Caricatore di nastri SL24 e libreria di nastri SL48 Sun StorageTek™

Guida dell'utente e di assistenza

Numero di parte: AH945–96001IT
Prima edizione: luglio 2007

Sommario

Lista delle Figure

Lista delle Tabelle

Informazioni sulla guida

In questo manuale vengono fornite informazioni sui seguenti argomenti:

- Installazione di un caricatore automatico di nastri SL24 o di una libreria di nastri SL48 Sun StorageTek™
- Configurazione e uso di un caricatore automatico di nastri SL24 o di una libreria di nastri SL48 Sun StorageTek™
- Risoluzione di problemi di un caricatore automatico di nastri SL24 o di una libreria di nastri SL48 Sun StorageTek™
- Aggiornamento e manutenzione di un caricatore automatico di nastri SL24 o di una libreria di nastri SL48 Sun StorageTek™

Destinatari della guida

La presente guida è destinata agli amministratori di sistema e agli altri utenti che necessitano di informazioni fisiche e funzionali su un caricatore automatico di nastri SL24 o una libreria di nastri SL48 Sun StorageTek™.

Convenzioni e simboli utilizzati nel documento

Tabella 1 Convenzioni tipografiche

Convenzione	Elemento
Testo blu: Tabella 1	Riferimenti incrociati e indirizzi di posta elettronica
Testo blu sottolineato: http://www.sun.com	Indirizzi dei siti Web
Testo in **grassetto**	• Tasti da premere • Testo immesso in un elemento GUI, ad esempio in una casella • Elementi GUI selezionati, ad esempio voci di menu e di elenco, pulsanti, schede e caselle di controllo
Testo in *corsivo*	Testo in risalto
Testo `a spaziatura fissa`	• Nomi di file e directory • Output del sistema • Codice • Comandi, relativi argomenti e valori degli argomenti
Testo *`a spaziatura fissa in corsivo`*	• Variabili di codice • Variabili di comando
Testo **`a spaziatura fissa in grassetto`**	Testo a spaziatura fissa in risalto

⚠ **AVVERTENZA!**

Indica che la mancata osservanza delle indicazioni fornite potrebbe causare lesioni personali o mettere in pericolo la vita dell'utente.

PRECAUZIONE:

Indica che la mancata osservanza delle indicazioni fornite potrebbe danneggiare l'apparecchiatura o i dati.

IMPORTANTE:

Fornisce spiegazioni o istruzioni specifiche.

NOTA:

Fornisce informazioni aggiuntive sul prodotto.

SUGGERIMENTO:

Fornisce suggerimenti utili.

Stabilità del rack

I rack devono essere stabili per garantire la sicurezza del personale ed evitare danni alle apparecchiature.

AVVERTENZA!

Per ridurre il rischio di lesioni personali o di danni all'apparecchiatura, attenersi alle seguenti precauzioni:

- Estrarre i martinetti di livellamento fino al pavimento.
- Assicurarsi che l'intero peso del rack scarichi sui dispositivi di messa a livello.
- Installare gli stabilizzatori sul rack.
- Nelle configurazioni a più rack, fissare assieme i rack in modo saldo.
- Estrarre solo un componente del rack alla volta. Il rack può infatti diventare instabile se per qualsiasi motivo vengono estratti più componenti alla volta.

Supporto tecnico Sun

I numeri telefonici di tutti i Centri di assistenza tecnica Sun sono disponibili presso il sito Web HP relativo all'assistenza: http://www.sun.com/service/contacting/solution.html.

Prima di chiamare, reperire le seguenti informazioni:

- Numero di contratto SunSpectrum
- Numeri di serie del prodotto.
- Nomi e numeri di modello del prodotto
- Messaggi di errore
- Tipo e livello di revisione del sistema operativo
- Domande dettagliate

In base alla politica di miglioramento della qualità, è possibile che le telefonate vengano controllate o registrate.

Siti Web Sun

Per ulteriori informazioni, visitare i siti Web Sun all'indirizzo:

- http://www.sun.com - sito Web aziendale di Sun

- http://www.sun.com/storagetek/tape_storage - prodotti di archiviazione Sun
- http://www.sun.com/service/contacting/solution.html - sito Web di assistenza Sun
- http://www.sun.com/app/docs - documentazione dei prodotti Sun

1 Panoramica delle caratteristiche

Il caricatore automatico di nastri SL24 e la libreria di nastri SL48 Sun StorageTek™ forniscono soluzioni compatte, ad elevata capacità e costi limitati, per il backup dei dati semplice e non assistito. Questi dispositivi possono alloggiare fino a 12 cartucce a nastro per ogni U di altezza, con accesso agevolato alle cartucce attraverso due caricatori rimovibili e uno o più slot di caricamento (vedere la Tabella 2). Ciascun caricatore può contenere fino a 12 cartucce a nastro.

Il caricatore automatico e la libreria sono compatibili con la maggior parte dei sistemi operativi. Tuttavia, per sfruttare al meglio le numerose caratteristiche di cui dispongono, il caricatore automatico e la libreria richiedono il supporto diretto del sistema operativo o l'uso di un'applicazione di backup compatibile.

Il caricatore automatico e la libreria sono espandibili da parte dell'utente con unità a nastro intercambiabili. Il caricatore automatico e la libreria supportano le unità a nastro LTO-2 HH con SCSI parallelo e le unità a nastro LTO-3 FH con SCSI e Fibre Channel.

Tabella 2 Capacità dei caricatori automatici e delle librerie

	SL24	SL48
Fattore di forma	2U	4U
Numero max. di slot cartucce	24	48
Slot di caricamento	0, 1	0, 3
Numero max. di unità a nastro a tutta altezza	1	2
Numero max. di unità a nastro a mezza altezza	2	4
Capacità max. di archiviazione: Supporto LTO -2	Nativa: 4,8 TB (24 x 200 GB) Dati compressi (2:1): 9,6 TB	Nativa: 9,6 TB (48 x 200 GB) Dati compressi (2:1): 19,1 TB
Capacità max. di archiviazione: Supporto LTO -3	Nativa: 9,6 TB (24 x 400 GB) Dati compressi (2:1): 19,1 TB	Nativa: 19,1 TB (48 x 400 GB) Dati compressi (2:1): 38,2 TB

La velocità massima di trasferimento dei dati è specificata nella Tabella 3 e nella Tabella 4.

Tabella 3 Specifiche delle librerie e dei caricatori automatici LTO-2 HH

Caratteristica	Specifiche
Unità a nastro	LTO-2, a mezza altezza con SCSI parallelo
Velocità max. di trasferimento dati - un'unità	Nativa: 24 MB/s (86 GB/ora) Dati compressi (2:1): 48 MB/s (172 GB/ora)
Velocità max. di trasferimento dati - due unità	Nativa: 48 MB/s (172 GB/ora) Dati compressi (2:1): 96 MB/s (344 GB/ora)
Velocità max. di trasferimento dati - tre unità	Nativa: 72 MB/s (256 GB/ora) Dati compressi (2:1): 144 MB/s (516 GB/ora)
Velocità max. di trasferimento dati - quattro unità	Nativa: 96 MB/s (344 GB/ora) Dati compressi (2:1): 192 MB/s (688 GB/ora)

Tabella 4 Specifiche delle librerie e dei caricatori automatici LTO-3 FH

Caratteristica	Specifiche
Unità a nastro	LTO-3, a tutta altezza con SCSI parallelo e FC
Velocità max. di trasferimento dati - un'unità	Nativa: 80 MB/s (288 GB/ora) Dati compressi (2:1): 160 MB/s (576 GB/ora)
Velocità max. di trasferimento dati - due unità	Nativa: 160 MB/s (576 GB/ora) Dati compressi (2:1): 320 MB/s (1152 GB/ora)

Specifiche dell'interfaccia e requisiti per le unità SCSI parallele

Il caricatore automatico e la libreria con SCSI parallelo utilizzano i tipi di interfaccia SCSI descritti nella Tabella 5. Il caricatore automatico e la libreria utilizzano un ID SCSI separato per ogni unità a nastro, con LUN doppi sull'ID SCSI dell'unità master per controllare l'unità a nastro (LUN 0) e il sistema di automazione della libreria (LUN 1). Sun consiglia di collocare ogni unità a nastro LTO sul relativo bus, ove possibile.

Tabella 5 Modello di SCSI parallelo e tipo di interfaccia

Computer	Interfaccia SCSI
LTO-2 HH	Ultra 160 SCSI LVD/SE
LTO-3 FH	SCSI Ultra 320 LVD

Il caricatore automatico e la libreria con SCSI parallelo sono dotate di un bus SCSI di tipo Low-Voltage Differential (LVD) SCSI-2 o SCSI-3 Wide. Assicurarsi che l'adattatore host SCSI o il controller utilizzato supporti tali standard.

IMPORTANTE:

Il caricatore automatico e la libreria NON sono compatibili con il bus SCSI a differenziale standard (Diff) o High-Voltage Differential (HVD). Non installare il caricatore automatico o la libreria su un bus SCSI parallelo Narrow (50 piedini), onde evitare che le prestazioni risultino fortemente ridotte.

Adattatori bus host (HBA) SCSI paralleli

Per ottenere prestazioni ottimali, collocare ogni unità a nastro sul relativo bus SCSI parallelo con un adattatore bus host in grado di effettuare il trasferimento dei dati a una velocità pari a quella di lettura e scrittura della libreria. È inoltre necessario che l'HBA sia supportato dal sistema operativo.

- Per le unità a nastro LTO-3, utilizzare un HBA Ultra 320.
- Per le unità a nastro LTO-2, utilizzare un HBA Ultra 320 o Ultra 160.

IMPORTANTE:

Non collegare un'unità a nastro LTO a un bus SCSI di tipo SE, in quanto le prestazioni del caricatore automatico e della libreria risulteranno estremamente ridotte. L'uso di un adattatore bus host SCSI a terminazione singola (SE, Single-Ended) implica una notevole riduzione delle prestazioni del caricatore automatico e della libreria, e limita la lunghezza del cavo. Inoltre, se sullo stesso bus SCSI si trovano dei dispositivi SE, tutti i dispositivi sul bus vengono rallentati fino alla velocità SE, riducendo notevolmente le prestazioni.

Supporto di più LUN

Il caricatore automatico e la libreria utilizzano un unico ID SCSI e due LUN (Logical Unit Number, numero unità logica). Il LUN 0 controlla l'unità a nastro e il LUN 1 controlla il sistema di automazione. Il caricatore automatico e la libreria richiedono un HBA che supporta più LUN. Se non è supportato l'uso di più LUN, il computer host non potrà eseguire la scansione oltre il LUN 0 per il rilevamento del caricatore automatico o della libreria. Verrà rilevata soltanto la presenza dell'unità a nastro.

I controller RAID e la maggior parte degli HBA integrati non supportano l'uso di più LUN.

IMPORTANTE:

Per il caricatore automatico o la libreria, è necessario un HBA che supporti più LUN (procedura denominata "scansione dei LUN").

ID SCSI predefiniti

L'ID SCSI predefinito per le unità a nastro con SCSI parallelo è gestito dal caricatore automatico o dalla libreria. L'ID SCSI predefinito per tutte le unità a nastro a tutta altezza è 4.

L'ID SCSI predefinito per le unità a nastro a mezza altezza dipende dal modello di libreria.

- **SL24:** l'ID SCSI predefinito dell'alloggiamento inferiore è 4 e l'ID SCSI predefinito dell'alloggiamento superiore è 5 come mostrato nella Figura 1.

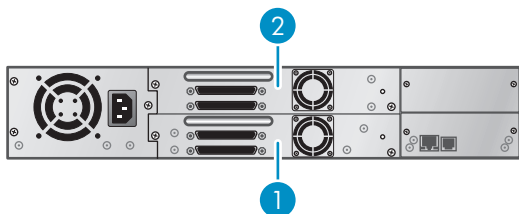



Figura 1 ID SCSI predefiniti per SL24

1. ID SCSI predefinito 4
2. ID SCSI predefinito 5

- **SL48:** l'ID SCSI predefinito dell'unità inferiore di ogni coppia è 4 e quello dell'unità superiore è 5 come mostrato nella Figura 2.

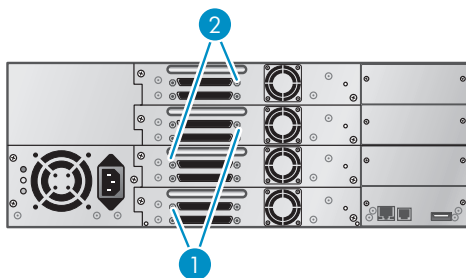



Figura 2 ID SCSI predefiniti per SL48

1. ID SCSI predefinito 4
2. ID SCSI predefinito 5

Specifiche dell'interfaccia e requisiti per le unità Fibre Channel

L'unità Fibre Channel può essere collegata direttamente al server con un adattatore bus host (HBA, Host Bus Adapter) o attraverso un'infrastruttura SAN (Storage Area Network).

Se si intende collegare il caricatore automatico o la libreria direttamente al server, è necessario un HBA Fibre Channel da 2 Gb o 4 Gb. Un HBA da 4 Gb è adatto per tutti i tipi di unità supportati. Un HBA da 1 o 2 Gb potrebbe degradare le prestazioni durante il backup di dati altamente comprimibili su un'unità a nastro da 4 Gb.

In una installazione SAN, tutti gli switch tra l'host e il caricatore automatico o la libreria devono appartenere al tipo appropriato. Uno switch da 1 o 2 Gb nel percorso potrebbe degradare le prestazioni. Configurare la suddivisione in zone affinché solo i server di backup possano accedere alla libreria.

Panoramica del pannello anteriore

Sul pannello anteriore del caricatore automatico o della libreria si trovano il tasto di alimentazione, il pannello di controllo dell'operatore (OCP, Operator Control Panel), i caricatori sinistro e destro, i LED e lo slot di caricamento, come illustrato nella Figura 3 e nella Figura 4.

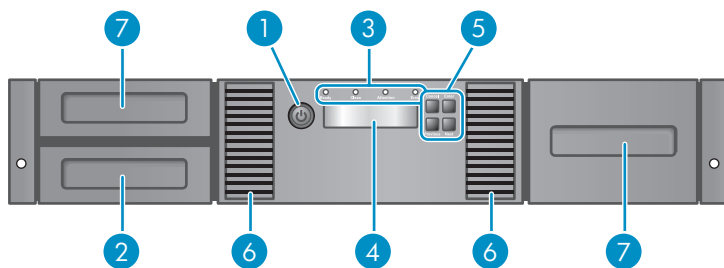



Figura 3 Panoramica del pannello anteriore SL24

1. Tasto di alimentazione
2. Caricatore, posizione dello slot di caricamento
3. LED del pannello anteriore
4. Display LCD del pannello anteriore
5. Tasti di controllo
6. Prese d'aria
7. Caricatori

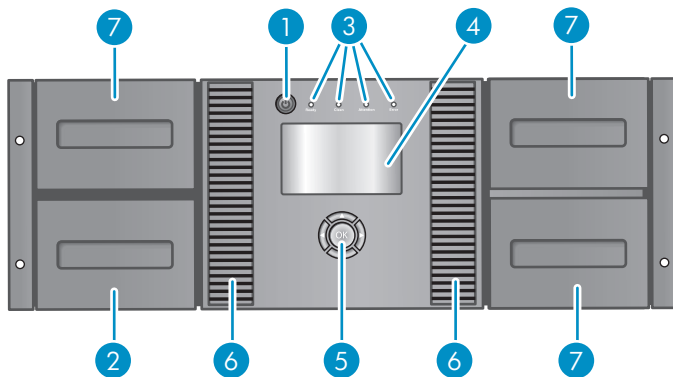



Figura 4 Panoramica del pannello anteriore SL48

1. Tasto di alimentazione
2. Caricatore, posizione dello slot di caricamento
3. LED del pannello anteriore
4. Display LCD del pannello anteriore
5. Tasti di controllo
6. Prese d'aria
7. Caricatori

Il pannello di controllo operatore è dotato di quattro LED che forniscono una serie di informazioni, come illustrato nella Figura 5.

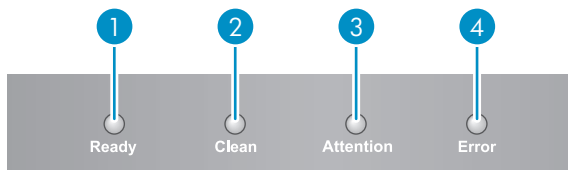



Figura 5 LED del pannello di controllo operatore

1.	Verde	**Ready**. Si accende quando il sistema è alimentato. Lampeggia in caso di attività dell'unità a nastro o del sistema di automazione.
2.	Giallo	**Clean**. Si accende quando l'unità a nastro rileva la necessità di utilizzare una cartuccia di pulizia. Procedere alla pulizia solo quando il dispositivo lo richiede. Non è necessaria alcuna ulteriore pulizia.
3.	Giallo	**Attention**. Si accende se il dispositivo ha rilevato una condizione che richiede l'attenzione dell'operatore.
4.	Giallo	**Error**. Si accende in caso di errore irreversibile. Sul display LCD viene visualizzato il messaggio di errore corrispondente (per ulteriori informazioni, consultare la sezione "Guida alla risoluzione dei problemi" pagina 117).

Panoramica del pannello posteriore

Il pannello posteriore consente di accedere ai connettori di interfaccia delle unità, alle unità a nastro, al connettore di alimentazione, alle porte Ethernet, seriali e USB, nonché ai fori di rilascio dei caricatori. Il caricatore automatico e la libreria supportano le unità a nastro con SCSI parallelo e Fibre Channel. Ad esempio, la Figura 6 mostra un SL48 con unità a nastro a tutta altezza con SCSI parallelo e la Figura 7 mostra un SL24 con unità a nastro Fibre Channel.

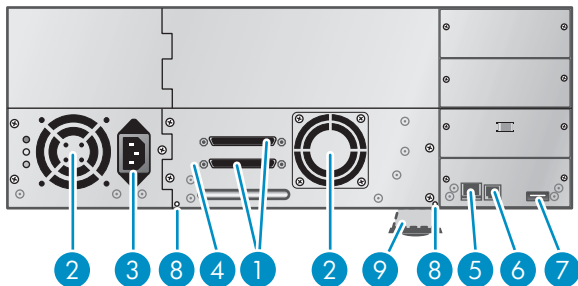



Figura 6 Panoramica del pannello posteriore SL48 con unità a nastro a tutta altezza con SCSI parallelo

1. Connettore SCSI parallelo a 68 piedini
2. Ventola
3. Connettore alimentazione
4. Unità a nastro
5. Porta Ethernet
6. Porta seriale (solo per uso in fabbrica)
7. Porta USB
8. Foro di rilascio del caricatore
9. Linguetta estraibile contenente il numero di serie e altre informazioni sul prodotto

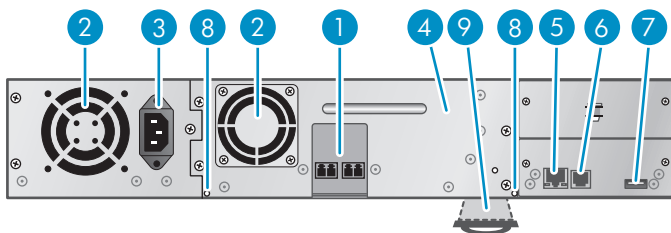



Figura 7 SL24 con unità Fibre Channel

1. Porte a canale in fibra ottica
2. Ventola
3. Connettore alimentazione
4. Unità a nastro
5. Porta Ethernet
6. Porta seriale (solo per uso in fabbrica)
7. Porta USB
8. Foro di rilascio del caricatore
9. Linguetta estraibile contenente il numero di serie e altre informazioni sul prodotto

Per il dispositivo, è necessario un collegamento di alimentazione CA a 110/220 V.

LED dell'unità a nastro

Ogni unità a nastro dispone di un LED verde, il quale indica che l'unità a nastro è accesa (vedere la Figura 8).

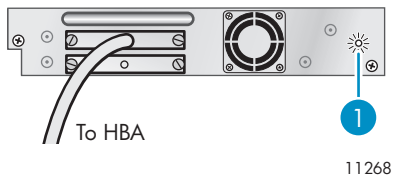



Figura 8 LED dell'unità a nastro

1. LED dell'unità a nastro

Pannello posteriore dell'alimentatore (SL48)

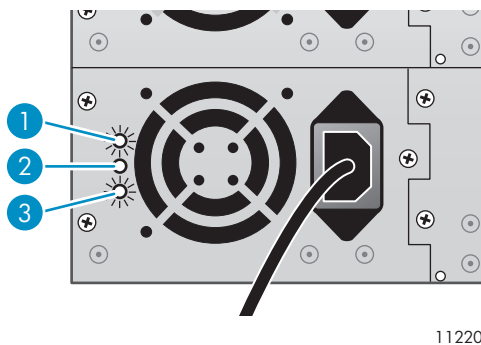



Figura 9 LED degli alimentatori

1. Blu	Il computer è collegato all'alimentazione CA.
2. Giallo	Guasto alla ventola. La ventola è troppo lenta o è difettosa.
3. Verde	L'alimentatore alimenta correttamente la libreria.

2 Installazione del caricatore automatico o della libreria

Nel presente capitolo sono contenute le informazioni necessarie all'installazione e alla configurazione del caricatore automatico o della libreria. Di seguito sono elencate le procedure di installazione:

- Preparazione dell'host
- Pianificazione della configurazione SCSI o Pianificazione della configurazione Fibre Channel
- Scelta della posizione
- Disimballaggio del dispositivo
- Identificazione dei componenti del prodotto
- Rimozione della staffa di bloccaggio
- Montaggio del dispositivo in rack
- Installazione di unità a nastro supplementari
- Installazione di un alimentatore ridondante
- Collegamento del cavo SCSI (solo dispositivi SCSI paralleli)
- Collegamento di cavi Fibre Channel (solo dispositivi Fibre Channel)
- Configurazione del dispositivo
- Verifica del collegamento
- Etichettatura e caricamento delle cartucce a nastro

Preparazione dell'host

IMPORTANTE:
Attenersi alle procedure corrette per eliminare il rischio di scariche elettrostatiche (ESD) (consultare la sezione "Appendice: Scariche elettrostatiche" pagina 179). Per manipolare i componenti interni, utilizzare bracciali e tappetini antistatici.

Attenersi alle seguenti istruzioni generali:

- Se il server host è collegato a una rete, consultare l'amministratore di sistema prima di disattivare l'alimentazione del computer.
- Per i caricatori automatici o le librerie con SCSI parallelo, installare un adattatore bus host (HBA) SCSI parallelo che supporta più LUN. Per istruzioni dettagliate, fare riferimento alla documentazione del computer host e dell'HBA. Per informazioni sui requisiti HBA, consultare la sezione "Adattatori bus host (HBA) SCSI paralleli" pagina 18.
- Per i caricatori automatici o le librerie di nastri Fibre Channel, installare un adattatore bus host (HBA) FC o verificare la disponibilità di porte sufficienti su uno switch Fibre Channel compatibile. Per informazioni sui requisiti di configurazione, consultare la sezione "Pianificazione della configurazione Fibre Channel" pagina 27.
- Installare il software applicativo e i driver compatibili sul computer host. Per informazioni su installazione e configurazione, consultare i manuali del software applicativo.
- Per le librerie di nastri con SCSI parallelo, accertarsi che sull'HBA e sul sistema operativo sia abilitato il supporto di più LUN. Consultare la sezione "Supporto di più LUN" pagina 19.

Pianificazione della configurazione SCSI parallela

Se il caricatore automatico o la libreria dispone di una sola unità a nastro ed è l'unico dispositivo SCSI parallelo da collegare al computer host, ignorare questa sezione e passare alla sezione "Scelta della posizione" pagina 28.

Se al computer host verranno collegati più dispositivi SCSI paralleli, occorre stabilire le relative modalità di configurazione in uno o più bus SCSI paralleli.

Informazioni sui bus SCSI paralleli

Un bus SCSI parallelo è costituito dall'adattatore bus host (HBA), dai dispositivi SCSI paralleli, dai cavi SCSI paralleli e dai terminatori. L'HBA e i dispositivi sono collegati a catena, ossia ogni dispositivo è collegato a quello successivo. L'ultimo dispositivo deve disporre di un terminatore SCSI. Ad ogni dispositivo di questo tipo di collegamento deve corrispondere un indirizzo SCSI univoco (ID SCSI).

I dispositivi complessi, ad esempio il caricatore automatico o la libreria, assegnano sottoindirizzi, ossia numeri LUN, a diverse parti del dispositivo. L'HBA e il sistema operativo devono supportare più LUN, funzione denominata inoltre "scansione dei LUN", affinché il software applicativo possa utilizzare il caricatore automatico o la libreria.La maggior parte dei controller RAID di terzi e molti controller SCSI integrati non supportano l'uso di più LUN.

Un HBA può disporre di uno o due canali, ognuno dei quali può supportare un bus SCSI parallelo. Verificare il numero di canali a disposizione dell'HBA e i dispositivi già collegati all'HBA. Alcuni dispositivi, ad esempio le unità disco SCSI parallele, potrebbero trovarsi all'interno del server.

Poiché i dispositivi su un bus SCSI parallelo condividono la larghezza di banda, occorre prestare attenzione ai dispositivi che condividono lo stesso bus. Inoltre, la presenza di un dispositivo SCSI a terminazione singola (SE) sul bus implica il rallentamento di tutti i dispositivi fino alla velocità SE. Verificare le specifiche di interfaccia di ogni dispositivo per individuare il tipo di interfaccia SCSI parallela disponibile.

Ottimizzazione delle prestazioni

Se possibile, collocare ogni unità a nastro sul relativo bus SCSI parallelo. Ogni unità a nastro LTO-3 deve essere collocata sul relativo bus SCSI Ultra 320. Due unità a nastro LTO-2 possono condividere un bus SCSI Ultra 320 oppure ogni unità a nastro può essere collocata sul relativo bus Ultra 160. In questo modo, sarà possibile eseguire l'installazione in modo più semplice e ottenere prestazioni ottimali.

Se è necessario che un'unità a nastro condivida un bus SCSI parallelo con uno o più dispositivi oppure se il caricatore automatico o la libreria dispone di più unità a nastro che devono condividere un bus, attenersi alle seguenti istruzioni per pianificare l'uso dei bus SCSI paralleli in modo tale da ottenere le prestazioni migliori possibili:

- Non collocare un'unità a nastro sullo stesso bus SCSI parallelo di un'unità disco, in quanto le prestazioni del sistema e del backup risulterebbero rallentate al momento della scrittura dei dati dal disco rigido al nastro o viceversa.
- Non collocare un'unità a nastro sullo stesso bus SCSI parallelo di un array di dischi, onde evitare di compromettere le prestazioni di entrambi; la maggior parte dei controller RAID non supporta più numeri LUN e i dati sull'array di dischi potrebbero venire danneggiati.
- Evitare di collocare un dispositivo SCSI di tipo SE sullo stesso bus di un'unità a nastro in quanto il dispositivo SE rallenta le prestazioni dell'unità a nastro fino alla velocità SE e riduce la lunghezza del cavo consentita.

Indirizzi SCSI

NOTA:

Anche l'HBA dispone di un indirizzo SCSI, che è generalmente 7.

Verificare che ciascun dispositivo sul bus disponga di un indirizzo SCSI univoco.

- **SL24:** Per le unità a nastro a tutta altezza, l'indirizzo SCSI predefinito è 4. Per le unità a mezza altezza, l'indirizzo SCSI predefinito per l'unità inferiore è 4 e l'indirizzo SCSI predefinito per l'unità superiore è 5 come mostrato nella Figura 10.

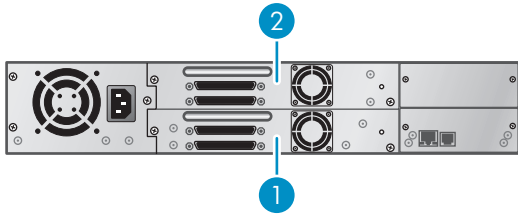



Figura 10 Indirizzi SCSI predefiniti delle unità a nastro con SCSI parallelo per SL24

1. Unità a nastro con indirizzo SCSI 4
2. Unità a nastro con indirizzo SCSI 5

- **SL48:** per le unità a nastro a tutta altezza, l'indirizzo SCSI predefinito è 4. Per le unità a mezza altezza, l'indirizzo SCSI predefinito per l'unità inferiore in ogni alloggiamento a tutta altezza è 4 e l'indirizzo SCSI predefinito per l'unità superiore è 5 come mostrato nella Figura 11.

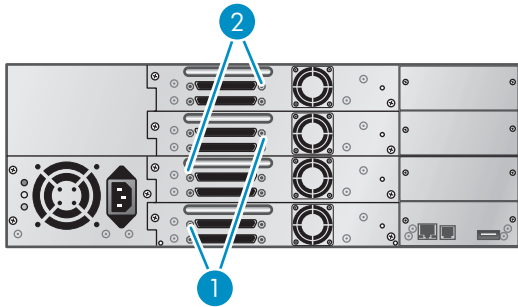



Figura 11 Indirizzi SCSI predefiniti delle unità a nastro con SCSI parallelo per SL48

1. Unità a nastro con indirizzo SCSI 4
2. Unità a nastro con indirizzo SCSI 5

Se questi indirizzi preconfigurati non sono univoci su un bus, occorre modificare l'indirizzo SCSI di una o più unità a nastro durante il processo di installazione.

Pianificazione della configurazione Fibre Channel

La libreria può essere collegata direttamente al server con un adattatore bus host (HBA) o attraverso un'infrastruttura SAN con uno switch.

È necessario disporre di un cavo Fibre Channel per ogni unità a nastro nel caricatore automatico o nella libreria. L'unità a nastro dispone di un connettore di tipo LC.

Ogni unità a nastro Fibre Channel nel caricatore automatico o nella libreria dispone di due porte Fibre Channel. È possibile utilizzare una sola porta alla volta, ma entrambe le porte possono essere collegate per il failover del percorso se l'applicazione supporta questa funzione. Se si utilizza una sola porta, è possibile utilizzare una qualsiasi delle porte.

Collegamento diretto

Se si intende collegare il caricatore automatico o la libreria direttamente al server, è necessario un HBA FC da 2 Gb o 4 Gb. Un HBA da 4 Gb è adatto per tutte le unità a nastro supportate. Un HBA da 1 o 2 Gb potrebbe ridurre le prestazioni durante il backup di dati altamente comprimibili su un'unità a nastro da 4 Gb.

Un server che utilizza dischi Fibre Channel richiede almeno due porte FC. L'uso della stessa porta per l'accesso a dischi e nastri determina una riduzione delle prestazioni.

Collegamento SAN

Tutti gli switch tra l'host e il caricatore automatico o la libreria devono appartenere al tipo appropriato. Uno switch da 1 o 2 Gb nel percorso potrebbe degradare le prestazioni durante il backup di dati altamente comprimibili su un'unità a nastro da 4 Gb.

Configurare la suddivisione in zone sullo switch in fibra affinché solo i server di backup possano accedere alla libreria. Consultare il manuale dello switch per informazioni sulla suddivisione in zone.

Scelta della posizione

Se si desidera installare il dispositivo in un rack, scegliere una posizione aperta, possibilmente al centro del rack o nella parte superiore, che consenta di accedere al server host e a una presa di rete.

Per installare il caricatore automatico o la libreria su un tavolo nella copertura superiore di conversione, scegliere un'area piana sufficientemente ampia da contenere entrambi i bordi del dispositivo e che consenta l'accesso al server host e a una presa di rete.

IMPORTANTE:

Il caricatore automatico di nastri SL24 e la libreria di nastri SL48 devono essere montati nelle guide del rack fornite o nella copertura superiore di conversione opzionale. L'installazione del caricatore automatico o della libreria su una superficie, ad esempio il piano di un tavolo o il ripiano di un rack, senza la copertura superiore di conversione può causare errori della libreria.

Scegliere una posizione che soddisfi i criteri riportati nella Tabella 6:

Tabella 6 Criteri di scelta della posizione

Criterio	Definizione
Requisiti copertura superiore	Il caricatore automatico o la libreria possono essere collocati su una superficie piana solo se sono installati nella copertura superiore di conversione opzionale. Scegliere una superficie piana, resistente e in prossimità del server host. Accertarsi che siano supportati tutti i piedini in plastica sulla copertura superiore di conversione. Non posizionare il dispositivo sul pavimento o su tappeti. Non posizionare il caricatore automatico o la libreria su un lato, non capovolgerla né appoggiarvi sopra oggetti.
Requisiti del rack	Rack con 10-32 fori filettati nella colonna del rack (Sun StorEdge Expansion Cabinet), rack con fori filettati M6 nella colonna del rack (Sun Rack 900 o 1000), rack con fori quadrati di 9,5 mm nella colonna del rack (Sun StorageTek Rack)
Requisiti di spazio in rack	SL24: 2U SL48: 4U
Temperatura ambiente	Da 10 a 35 ºC
Fonte di alimentazione	Tensione di alimentazione CA: 100-127 V CA; 200-240 V CA Frequenza di linea: 50-60 Hz Collocare il dispositivo in prossimità di una presa di rete CA. Il cavo di alimentazione CA rappresenta il principale elemento per scollegare il prodotto dall’alimentazione e deve essere facilmente accessibile in ogni momento.
Peso senza supporti	SL24: 13,6 kg - 15,6 kg SL48: 18,6 kg - 24,6 kg
Peso con supporti	SL24: 18,4 kg - 20,4 kg SL48: 28,2 kg - 34,2 kg
Qualità dell’aria	Collocare il dispositivo in un’area con la minor contaminazione da particelle possibile. Evitare pertanto aree nei pressi di porte e corridoi utilizzati di frequente, stanze in cui si fuma o che contengono materiali accatastati o stampanti. Un’eccessiva presenza di polvere e detriti può danneggiare i nastri e le unità a nastro.
Umidità	Umidità relativa dal 20 all’80% senza condensa
Spazio libero	Parte posteriore: almeno 15,4 cm Anteriore: almeno 30,8 cm Parti laterali: almeno 5,08 cm

Disimballaggio del caricatore automatico o della libreria

Prima di iniziare, pulire una superficie piana in prossimità del punto di installazione del caricatore automatico o della libreria.

△ **PRECAUZIONE:**

Se la temperatura dell’ambiente nel quale verrà installato il dispositivo varia di 15°C rispetto alla temperatura della stanza in cui verrà conservato, lasciare che il dispositivo si acclimatizzi per 12 ore prima di estrarlo dalla confezione.

Disimballaggio del caricatore automatico o della libreria:

1. Verificare che la confezione non sia danneggiata. In caso di danni, segnalarli immediatamente all’azienda di spedizione.

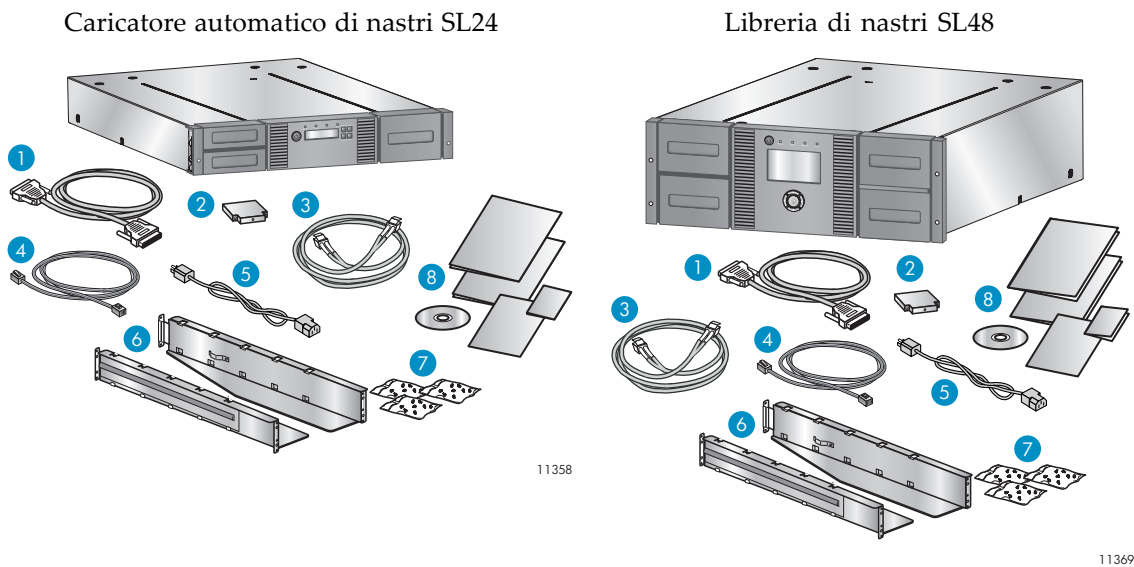
2. Aprire la confezione e rimuovere il materiale di imballaggio che ricopre il dispositivo.
3. Estrarre il dispositivo dalla confezione, collocarlo sulla superficie di lavoro e rimuovere la protezione dal dispositivo.

△ **PRECAUZIONE:**

Non appoggiare il caricatore automatico o la libreria sulle estremità o sui lati onde evitare che si danneggi.

4. Rimuovere eventuali altri materiali dalla confezione. Conservare il materiale di imballaggio per un eventuale uso futuro.

Identificazione dei componenti del prodotto

Tabella 7 Componenti del prodotto

Accertarsi di avere ricevuto i seguenti componenti del prodotto:

1. Cavo SCSI parallelo (librerie con SCSI parallelo - ordinate separatamente)
2. Terminatore SCSI parallelo U320 (uno per unità con SCSI parallelo)
3. Cavo Fibre Channel (librerie Fibre Channel - ordinate separatamente)
4. Cavo Ethernet (ordinato separatamente)
5. Cavo di alimentazione (ordinato separatamente)
6. Due guide del rack
7. Tre sacchetti contenenti materiali per i rack: utilizzare i sacchetti per il rack in uso. Ogni sacchetto è etichettato:

- Sacchetto di **materiali per rack standard**: per tutti i tipi di rack. Contiene otto viti con rondelle e quattro dadi a clip.
- Sacchetto di materiali per **rack con 10-32 fori filettati**: per rack con guide di montaggio verticali dotate di 10-32 fori filettati nella colonna del rack (Sun StorEdge Expansion Cabinet). Contiene otto piedini di allineamento.
- Sacchetto di materiali per **rack con fori quadrati di 9,5 mm**: per rack con guide di montaggio verticali dotate di fori quadrati di 9,5 mm nella colonna del rack (Sun StorageTek Rack). Contiene otto piedini di allineamento e due dadi a clip.

NOTA:

La libreria o il caricatore automatico possono essere installati in rack con fori filettati M6 nella colonna del rack, inclusi i Sun Rack 900 e 1000, solo con il sacchetto di **materiali per rack standard**.

8. Kit della documentazione

Rimozione della staffa di bloccaggio

La staffa di bloccaggio impedisce che il meccanismo di trasporto automatico si muova durante il trasporto. Prima di accendere il dispositivo, è necessario rimuovere la staffa di bloccaggio. Quest'ultima è mantenuta in posizione da una porzione di nastro adesivo e si trova nella parte

superiore centrale del dispositivo. Una volta rimossa, riporre la staffa di bloccaggio nel pannello posteriore del dispositivo per un uso futuro.

Per rimuovere e conservare la staffa di bloccaggio:

1. Individuare il nastro adesivo e la staffa nella parte superiore del dispositivo (vedere la Figura 12).

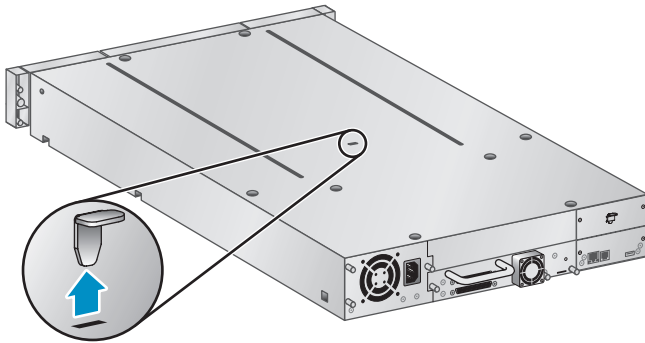



Figura 12 Posizione della staffa di bloccaggio

2. Rimuovere il nastro, quindi la staffa.
3. Riporre la staffa sul pannello posteriore del dispositivo (vedere la Figura 13).

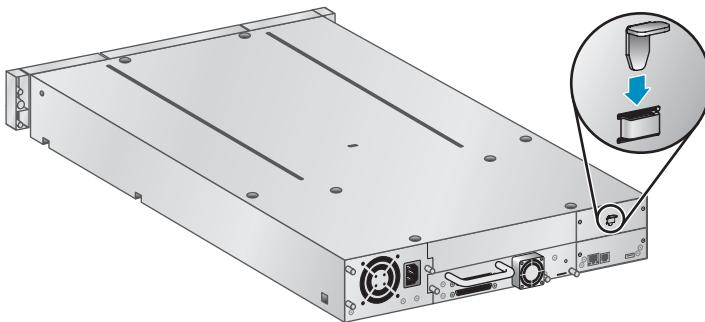



Figura 13 Posizione della staffa di bloccaggio

Montaggio del caricatore automatico o della libreria in rack

Se si desidera installare il caricatore automatico o la libreria su un tavolo o sul ripiano di un rack, passare alla sezione "Installazione del kit copertura superiore di conversione" pagina 35.

⚠ AVVERTENZA!

Il caricatore automatico di nastri SL24 pesa fino a 15,6 kg senza i supporti e fino a 20,4 kg con i supporti (24 cartucce). La libreria di nastri SL48 pesa fino a 24,6 kg senza i supporti e fino a 34,2 kg con i supporti (48 cartucce).

Nello spostare la libreria, per ridurre il rischio di lesioni personali o di danni alla libreria stessa: 1) attenersi ai requisiti di sicurezza e tutela della salute sul luogo di lavoro e alle istruzioni sulla manipolazione manuale del materiale; 2) rimuovere sempre tutti i nastri per ridurre il peso complessivo della libreria e 3) richiedere l'assistenza necessaria per sollevare e stabilizzare la libreria durante le operazioni di installazione o rimozione.

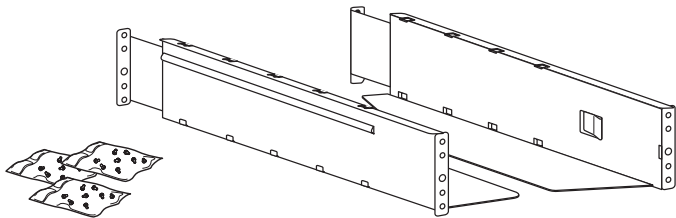



Figura 14 Kit del rack

Il dispositivo può essere installato con facilità nei rack con guide di montaggio verticali dotate di 10-32 fori filettati nella colonna del rack (Sun StorEdge Expansion Cabinet), nei rack con fori filettati M6 nella colonna del rack (Sun Rack 900 and 1000) e nei rack con fori quadrati di 9,5 mm nella colonna del rack (Sun StorageTek Rack). Occorre disporre di: un cacciavite Phillips n. 2 e uno n. 3, un cacciavite a lama piatta piccolo, le due guide di montaggio, il sacchetto di **materiali per rack standard** e il sacchetto di materiali aggiuntivi, se disponibile, per il rack in uso.

- Rack con guide di montaggio verticali dotate di 10-32 fori filettati nella colonna del rack (Sun StorEdge Expansion Cabinet). Occorre disporre di: un sacchetto di piedini di allineamento con etichetta **rack con 10-32 fori filettati**.
- Rack con fori filettati M6 nella colonna del rack (Sun Rack 900 e 1000). Non occorre disporre di alcun sacchetto di materiali aggiuntivi.
- Rack con guide di montaggio verticali dotate di fori quadrati di 9,5 mm nella colonna del rack (Sun StorageTek Rack). Occorre disporre di: un sacchetto di piedini di allineamento e dadi a clip con etichetta **rack con fori quadrati di 9,5 mm**.

Per installare le guide nel rack:

1. Personalizzare le guide per il rack in uso.

   Rack con 10-32 fori filettati nella colonna del rack: utilizzare un cacciavite a lama piatta per sostituire i due piedini di allineamento nelle parti anteriore e posteriore di ciascuna guida con i piedini del sacchetto con etichetta **rack con 10-32 fori filettati**, come illustrato nella Figura 15.

   Rack con fori filettati M6 nella colonna del rack: inserire un dado a clip del sacchetto **materiali per rack standard** dietro al foro grande nella parte anteriore di ciascuna guida, come illustrato nella Figura 16.

   Rack con fori quadrati di 9,5 mm nella colonna del rack: utilizzare un cacciavite a lama piatta per sostituire i due piedini di allineamento nelle parti anteriore e posteriore di ciascuna guida con i piedini del sacchetto con etichetta **rack con fori quadrati di 9,5 mm**, come illustrato nella Figura 15. Inserire un dado a clip del sacchetto **materiali per rack standard** dietro al foro grande nella parte anteriore di ciascuna guida, come illustrato nella Figura 16.

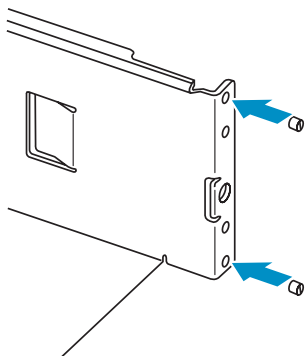



Figura 15 Sostituzione dei piedini di allineamento

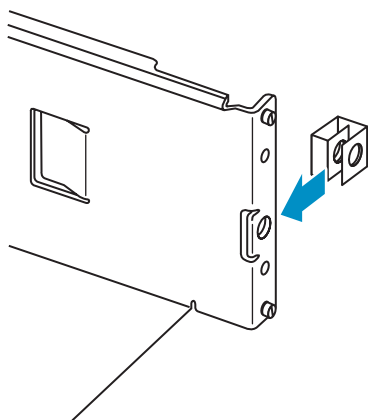



Figura 16 Fissaggio del dado a clip sulla guida

2. Utilizzando due viti con rondelle del sacchetto **materiali per rack standard** e un cacciavite Phillips n. 3, fissare la parte anteriore di una guida alla parte anteriore del rack, come illustrato nella Figura 17. Estendere la guida e fissare la parte posteriore della guida stessa al rack utilizzando due viti con rondelle del sacchetto **materiali per rack standard**. Fissare l'altra guida seguendo la stessa procedura.

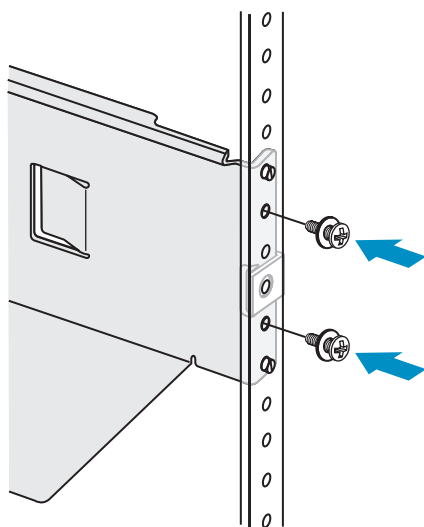



Figura 17 Fissaggio delle guide al rack

3. Ignorare questa procedura in caso di installazione di un caricatore automatico SL24 o di una libreria SL48 in un rack con 10-32 fori filettati nella colonna del rack.

   Rack con guide di montaggio verticali dotate di fori filettati M6 nella colonna del rack (Sun Rack 900 e 1000): nella parte anteriore del rack, fissare un dado a clip del sacchetto **materiali per rack standard** su ciascun lato nella posizione illustrata nella Figura 18. I dadi a clip verranno utilizzati per fissare la libreria al rack.

   Rack con guide di montaggio verticali dotate di fori quadrati di 9,5 mm nella colonna del rack (Sun StorageTek Rack): nella parte anteriore del rack, fissare un dado a clip del sacchetto **rack con fori quadrati di 9,5 mm** su ciascun lato nella posizione illustrata nella Figura 18. I dadi a clip verranno utilizzati per fissare la libreria al rack.

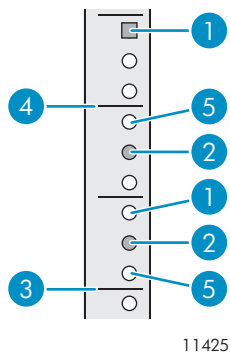



Figura 18 Posizione del dado a clip

1. Posizione del dado a clip
2. Posizione della vite della guida
3. Parte inferiore della libreria
4. Contrassegno U
5. Posizione dei piedini di allineamento

Per installare il dispositivo sulle guide e nel rack:

1. Individuare le viti prigioniere sul frontalino anteriore (vedere la Figura 19).
2. Fare scorrere il dispositivo sulle guide.
3. Sulla parte anteriore del dispositivo, fissare il frontalino anteriore al rack utilizzando un cacciavite Phillips n. 2 per serrare le viti prigioniere di entrambi i lati del dispositivo nella staffa di montaggio.

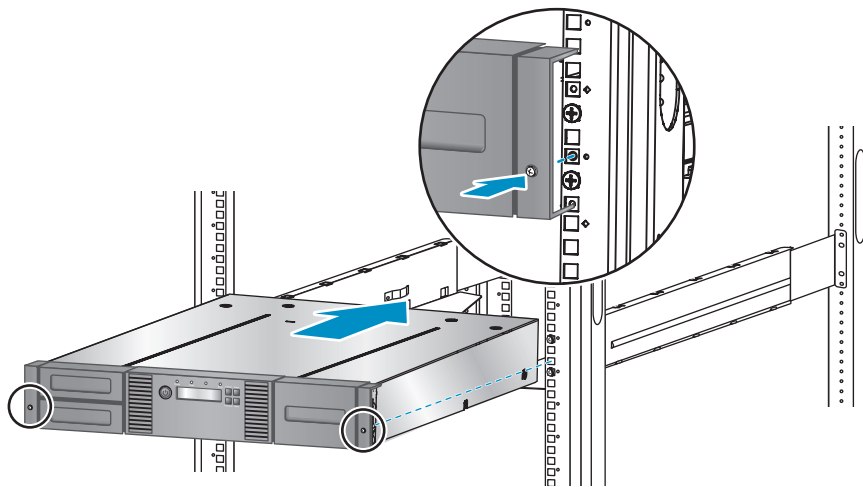



Figura 19 Fissaggio del caricatore automatico o della libreria di nastri al rack

Installazione del kit copertura superiore di conversione

Il kit copertura superiore per la conversione da rack supporta i bordi del caricatore automatico o della libreria, ma non è una copertura strutturale.

IMPORTANTE:

Non è consentito collocare pesi sulla parte superiore del caricatore automatico o della libreria, anche quando è installata la copertura.

Per installare la copertura:

1. Posizionare la copertura su una superficie piana e regolare, dietro al dispositivo.
2. Fare scorrere il dispositivo nella copertura fino a quando il pannello anteriore del dispositivo stesso non è allineato alla copertura (vedere la Figura 20).
3. Stringere le due viti prigioniere sul pannello anteriore fino a quando la copertura non è fissata in modo saldo.

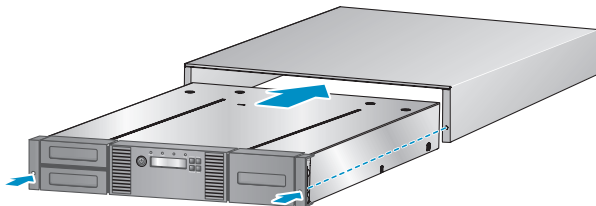



Figura 20 Installazione della copertura superiore di conversione

Installazione di unità a nastro supplementari

Se sono state acquistate unità a nastro supplementari per il caricatore automatico o la libreria, è possibile installarle subito o al termine dell'installazione del caricatore automatico o della libreria.

Per installare unità a nastro supplementari:

1. Individuare un alloggiamento libero adatto per l'unità sul retro del caricatore automatico o della libreria.
   - SL24: il caricatore automatico deve disporre di un'unità a nastro nell'alloggiamento inferiore. Installare l'unità a nastro supplementare nell'alloggiamento superiore.
   - SL48: installare l'unità a nastro nell'alloggiamento subito sopra le unità a nastro esistenti. Se si lascia uno spazio e successivamente si aggiunge una nuova unità, a quest'ultima verrà assegnato il numero di unità superiore successivo, lasciando le unità numerate in ordine sparso. Se le impostazioni vengono riconfigurate sui valori predefiniti in fabbrica o la libreria viene spenta e riaccesa, le unità verranno rinumerate ed è possibile che sia necessario aggiornare la configurazione dei server di backup.

   Rimuovere la piastra frontale che copre l'alloggiamento dell'unità svitando le viti che la bloccano in posizione.
2. Tenendo l'unità a nastro per la maniglia e sostenendola con l'altra mano, farla scivolare nell'alloggiamento fino a quando non è allineata al retro del caricatore automatico o della libreria come illustrato nella Figura 21.

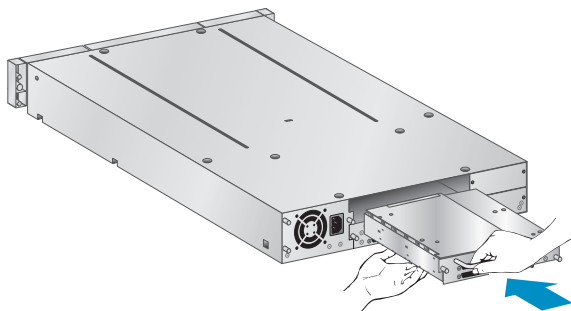



Figura 21 Installazione di un'unità a nastro

3. Serrare le viti prigioniere blu per fissare l'unità a nastro al telaio.

Installazione di un alimentatore ridondante

Se si dispone di un alimentatore ridondante per la libreria di nastri SL48, è possibile installarlo subito o al termine del processo di installazione.

Per installare l'alimentatore ridondante:

1. Verificare che l'alimentazione della libreria non sia attiva e il cavo di alimentazione non sia collegato.
2. Sul retro della libreria, individuare l'alloggiamento per il secondo alimentatore che si trova proprio sopra l'alimentatore esistente.
3. Utilizzando un cacciavite Phillips, rimuovere le viti che fissano il coperchio dell'alloggiamento al telaio.
4. Posizionare il nuovo alimentatore sulle guide di allineamento e spingerlo nella libreria fino a quando non è allineato al pannello posteriore della libreria, come illustrato nella Figura 22.

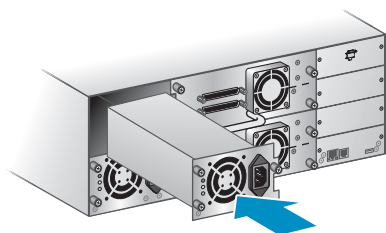



Figura 22 Installazione del nuovo alimentatore

5. Serrare manualmente le viti a testa zigrinata blu per fissare l'alimentatore al telaio come mostrato nella Figura 23.

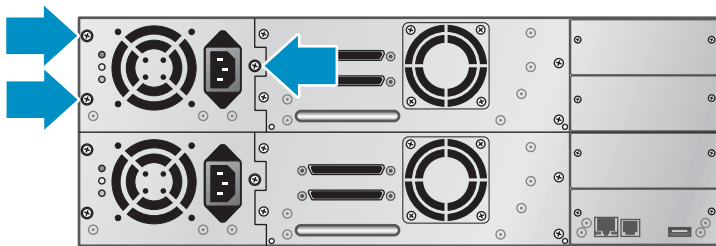



Figura 23 Viti a testa zigrinata dell'alimentatore ridondante

Modifica dell'indirizzo SCSI (solo unità SCSI parallele)

L'indirizzo SCSI preconfigurato per tutte le unità a nastro a tutta altezza è 4. Per le unità a mezza altezza, l'unità inferiore di ogni coppia dispone dell'indirizzo SCSI 4 e l'unità superiore dispone dell'indirizzo SCSI 5. Se questi indirizzi preconfigurati non sono univoci su un bus, è necessario modificare l'ID SCSI di una o più unità a nastro.

Per modificare l'ID SCSI effettuare le seguenti operazioni:

1. Collegare il cavo di alimentazione al connettore di alimentazione sul pannello posteriore, quindi collegare il cavo a una presa di rete.
2. Sul pannello anteriore, premere il tasto di alimentazione tondo per attivare il dispositivo.

3. Tramite il pannello anteriore, impostare il nuovo ID SCSI per tutte le unità che devono disporre di un ID SCSI diverso. Per SL24, consultare la sezione "Modifica dell'indirizzo SCSI" pagina 84. Per SL48, consultare la sezione "Modifica dell'ID SCSI dell'unità (Configuration > Drive Configuration)" pagina 110.

4. Per spegnere il dispositivo, premere il tasto di alimentazione sul pannello anteriore.

Collegamento del cavo SCSI parallelo (solo dispositivi SCSI paralleli)

NOTA:

Le unità a nastro LTO-3 sono dispositivi Ultra 320 SCSI LVD. Utilizzare solo cavi e terminatori specifici per dispositivi Ultra 320 o contrassegnati come MultiMode. Le unità a nastro LTO-2 sono dispositivi Ultra 160 SCSI LVD/SE; utilizzare solo cavi e terminatori specifici per dispositivi Ultra 160 o contrassegnati come MultiMode.

Per collegare il cavo SCSI parallelo al dispositivo:

1. Sun consiglia di spegnere il server host prima di collegare nuovi dispositivi.

2. Collegare un'estremità del cavo SCSI parallelo (incluso nella confezione degli accessori) a uno dei connettori posti sul pannello posteriore dell'unità a nastro (vedere la Figura 24).

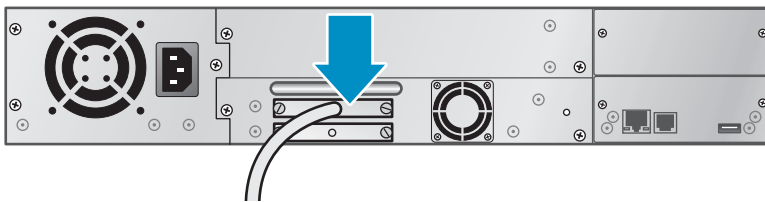



Figura 24 Collegamento del cavo SCSI parallelo all'unità a nastro

3. Collegare l'altra estremità del cavo SCSI parallelo al connettore posto sull'adattatore bus host SCSI parallelo o al connettore posto sul dispositivo precedente sul bus SCSI parallelo.

NOTA:

L'adattatore bus host deve essere di tipo Low Voltage Differential Signaling (LVDS, segnale a basso differenziale di tensione). Sebbene utilizzabile, un adattatore bus host SCSI di tipo SE (Single-Ended, a terminazione singola) riduce notevolmente le prestazioni e limita la lunghezza del cavo. Se sullo stesso bus SCSI parallelo si trovano dei dispositivi SE, tutti i dispositivi sul bus SCSI parallelo rallentano fino a raggiungere la velocità SE, riducendo notevolmente le prestazioni. Non collegare in alcun caso l'unità a nastro LTO-3 a un bus SE SCSI.

4. Collegare il terminatore al connettore SCSI disponibile sul pannello posteriore dell'unità a nastro qualora il caricatore automatico o la libreria sia l'ultimo o l'unico dispositivo sul bus SCSI parallelo. Diversamente, collegare un'estremità di un cavo SCSI parallelo alla porta disponibile e l'altra estremità al dispositivo successivo sul bus SCSI parallelo. Accertarsi che l'ultimo dispositivo sul bus SCSI parallelo sia provvisto di una terminazione appropriata.

Collegamento di cavi Fibre Channel (solo dispositivi Fibre Channel)

Ogni unità a nastro dispone di due porte FC.

NOTA:

Sun consiglia di collegarsi solo alla Porta A e di configurare la Porta B per **Auto Detect** su **Fibre Speed** e **Port Type**.

Per collegare cavi Fibre Channel al caricatore automatico o alla libreria:

1. Rimuovere i coperchi delle porte FC, se necessario. Collegare un'estremità del cavo Fibre Channel alla Porta A sull'unità a nastro come mostrato nella Figura 25.

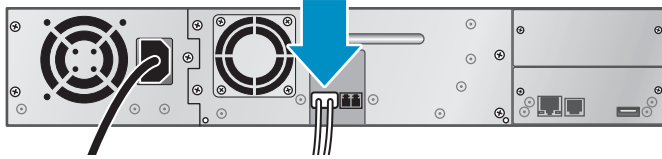



Figura 25 Collegamento del cavo Fibre Channel

2. Collegare l'altra estremità del cavo Fibre Channel a uno switch o un HBA.

Accensione del caricatore automatico o della libreria

⚠ **AVVERTENZA!**

È possibile utilizzare questo prodotto *solo* con un cavo di alimentazione approvato da Sun specifico per il paese di uso. L'uso di cavi di alimentazione non approvati da Sun potrebbe causare: 1) non conformità ai requisiti di sicurezza specifici del paese di uso; 2) amperaggio del conduttore insufficiente con conseguente surriscaldamento e potenziale rischio di lesioni a persone e/o cose; 3) un cavo di alimentazione non approvato potrebbe rompersi con conseguente esposizione dei contatti interni e potenziale rischio di scosse elettriche per l'utente. Sun declina qualsiasi responsabilità in caso di uso di cavi di alimentazione non approvati da Sun.

Per accendere il caricatore automatico o la libreria, procedere come segue:

1. Collegare un cavo Ethernet a una connessione LAN funzionante e al connettore Ethernet posto sul retro del caricatore automatico o della libreria.
2. Collegare il cavo di alimentazione al connettore di alimentazione posto sul pannello posteriore del caricatore automatico o della libreria (vedere la Figura 26).

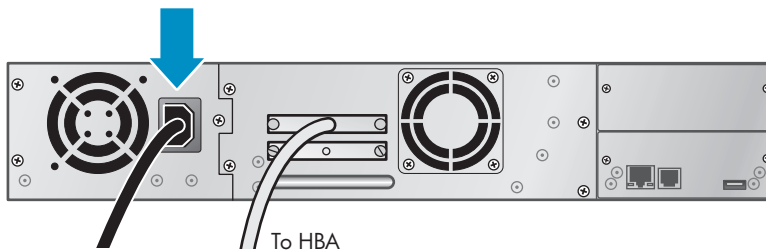



Figura 26 Collegamento del cavo di alimentazione

3. Inserire il cavo di alimentazione nella presa di alimentazione più vicina dotata di messa a terra.
4. Accendere il dispositivo utilizzando il tasto di accensione. Osservare il display LCD per accertarsi che l'alimentazione sia attivata. Se non lo fosse, controllare i collegamenti dell'alimentazione e la fonte di alimentazione. Durante l'esecuzione del test POST (Power-On Self Test), i quattro LED si illuminano per alcuni secondi e il LED **Ready** lampeggia. Al termine della sequenza di inizializzazione, viene visualizzata la schermata principale. Se l'inventario richiede più di cinque

minuti, viene visualizzata la schermata iniziale. Premere qualsiasi pulsante per visualizzare la schermata principale.

5. Alimentare il server host e tutti i dispositivi collegati.
6. Accendere tutti i dispositivi spenti in precedenza.
7. Accendere il server.

Configurazione del caricatore automatico o della libreria

Una volta effettuato il collegamento della libreria all'host e acceso il dispositivo, occorre configurarlo per l'ambiente in uso.

Per configurare il caricatore automatico o la libreria dal pannello OCP, procedere come segue:

1. Impostare la password di amministratore Impostando la password di amministratore, è possibile evitare che utenti non autorizzati prelevino i nastri dal dispositivo. Per la gestione del dispositivo tramite l'interfaccia di gestione remota RMI (Remote Management Interface), è necessario impostare la password di amministratore. Per SL24, consultare la sezione "Modifica della password amministratore" pagina 83. Per SL48, consultare la sezione "Modifica della password di amministratore (Configuration > Administrator Password)" pagina 110.
2. Impostare la data e l'ora. L'ora e la data vengono utilizzate dal caricatore automatico o dalla libreria per registrare gli eventi e devono essere impostate durante il processo di installazione iniziale. Per SL24, consultare la sezione "Impostazione della data e dell'ora" pagina 87. Per SL48, consultare la sezione "Impostazione della data e dell'ora della libreria (Configuration > Set Date/Time)" pagina 112.
3. Configurare le impostazioni di rete. La configurazione del networking consente di monitorare, configurare e controllare la maggior parte delle funzioni del caricatore automatico o della libreria dall'interfaccia RMI. Per il dispositivo, è possibile ottenere un indirizzo IP da un server DHCP oppure è possibile impostare un indirizzo IP statico. Una volta ottenuto o impostato l'indirizzo IP, è possibile gestire il dispositivo tramite l'interfaccia RMI. Per SL24, consultare la sezione "Configurazione delle impostazioni di rete" pagina 88. Per SL48, consultare la sezione "Modifica della configurazione di rete (Configuration > Network Configuration)" pagina 110.
4. Configurare le porte Fibre Channel (solo unità a nastro Fibre Channel). Sun consiglia di non modificare le impostazioni predefinite delle porte Fibre Channel:
   - Velocità fibra: Automatica
   - Tipo di porta: Auto Rete

   L'unità sceglie le impostazioni adeguate. Per modificare le impostazioni dall'interfaccia di gestione remota, consultare la sezione "Modifica della configurazione delle unità" pagina 63. Per modificare le impostazioni dal pannello di controllo dell'operatore, consultare la sezione "Modifica della configurazione delle unità (unità Fibre Channel)" pagina 85 per SL24 o la sezione "Modifica dell'ID SCSI dell'unità (Configuration > Drive Configuration)" pagina 110 per SL48.

Verifica del collegamento

Per verificare il collegamento tra il computer host e il caricatore automatico o la libreria, procedere come segue:

1. Installare il software applicativo e/o i driver compatibili con il caricatore automatico o la libreria. Le soluzioni software di backup potrebbero necessitare di software o licenze aggiuntivi per la comunicazione con il sistema di automazione.
2. Verificare il collegamento tra il caricatore automatico o la libreria e l'host:
   - Accertarsi che il sistema operativo del server host abbia riconosciuto il dispositivo in Microsoft® Windows® XP, Windows® Server 2003 o Windows 2000®: **Impostazioni > Pannello di controllo > Sistema > Hardware > Gestione periferiche > Unità nastro e/o Media Camera**.

Per ulteriori informazioni sulla verifica del collegamento dei dispositivi SCSI paralleli, consultare la documentazione del sistema operativo.

Etichettatura e caricamento delle cartucce a nastro

Prima di utilizzare il nuovo caricatore automatico o la nuova libreria, è necessario caricare le cartucce a nastro nei caricatori.

Per preparare le cartucce a nastro e caricarle nel caricatore automatico o nella libreria, procedere come segue:

1. Procurarsi cartucce a nastro compatibili con il caricatore automatico o la libreria in uso. Consultare la sezione "Cartucce a nastro" pagina 43.
2. Etichettare le cartucce a nastro eventualmente prive di etichetta per migliorare i tempi di inventario. Consultare la sezione "Etichettatura delle cartucce dati" pagina 44.
3. Rimuovere uno dei caricatori dal caricatore automatico o dalla libreria tramite l'interfaccia RMI o il pannello OCP:
   - Interfaccia RMI: consultare la sezione "Rilascio e riposizionamento dei caricatori" pagina 70
   - Pannello OCP SL24: consultare la sezione "Sbloccaggio, rimozione e riposizionamento dei caricatori" pagina 90
   - Pannello SL48: consultare la sezione "Sbloccaggio, rimozione e riposizionamento dei caricatori" pagina 90

   Con il caricatore automatico o la libreria, non è possibile eseguire altre azioni mentre è estratto un caricatore.
4. Inserire le cartucce a nastro nel caricatore Consultare la sezione "Caricatori" pagina 45.
5. Inserire il caricatore nel caricatore automatico o nella libreria.
6. Ripetere i passaggi da 2 a 5 per ogni altro caricatore.

3 Cartucce a nastro e caricatori

Nel presente capitolo sono illustrati i supporti utilizzabili con il caricatore automatico o la libreria e le modalità che consentono di etichettare e proteggere da scrittura le cartucce a nastro. Durante l'etichettatura e la manipolazione delle cartucce a nastro, prestare particolare attenzione in modo da prolungare la durata utile delle cartucce stesse e del caricatore automatico o della libreria.

Cartucce a nastro

Utilizzare le cartucce a nastro di pulizia e di dati Ultrium specifiche per il modello di caricatore automatico o libreria in uso. È possibile ordinare le cartucce di pulizia e di dati accedendo all'indirizzo http://www.sun.com/storagetek/tape_storage/tape_media/lto.

NOTA:

L'unità a nastro LTO-3 supporta le cartucce dati riscrivibili e WORM. Le cartucce dati WORM (Write-Once, Read-Many) offrono un avanzato livello di sicurezza dei dati da cancellazioni accidentali o alterazioni intenzionali. Sulle cartucce dati WORM, è possibile aggiungere dati per sfruttare al massimo la capacità di memorizzazione delle cartucce stesse, ma non cancellare né sovrascrivere dati. La cartucce dati WORM sono riconoscibili grazie ai due colori distintivi giallo e bianco della cartuccia.

Uso e manutenzione delle cartucce a nastro

△ **PRECAUZIONE:**

Non smagnetizzare le cartucce dati Ultrium. Queste cartucce sono preregistrate con un segnale di asservimento magnetico necessario per l'uso delle cartucce con l'unità a nastro LTO. Mantenere gli oggetti caricati magneticamente lontano dalle cartucce.

Per prolungare la durata di vita delle cartucce dati, attenersi alle seguenti istruzioni:

- Utilizzare esclusivamente cartucce dati specifiche per il dispositivo in uso.
- Pulire l'unità a nastro quando il LED **Clean** si accende.

△ **PRECAUZIONE:**

Utilizzare solo cartucce di pulizia universali Ultrium.

- Evitare che le cartucce cadano. Gli urti possono danneggiare i componenti interni della cartuccia o l'involucro della cartuccia, rendendola inutilizzabile.
- Non esporre le cartucce dati alla luce diretta del sole o a fonti di calore, incluse radiatori portatili e condotti di riscaldamento.
- La temperatura operativa consigliata per le cartucce dati è compresa tra 10 e 35°C. La temperatura di conservazione è compresa tra -40 e 60°C in ambienti privi di polveri e con umidità relativa compresa tra il 20 e l'80% (senza condensa).
- Nel caso in cui una cartuccia dati sia stata esposta a temperature non comprese nei limiti specificati, stabilizzare la cartuccia a temperatura ambiente per il periodo di tempo equivalente alla durata dell'esposizione alle temperature non consentite o per 24 ore, a seconda di quale periodo è inferiore.
- Non posizionare le cartucce dati in prossimità di fonti di energia elettromagnetica o campi magnetici intensi, quali monitor di computer, motori elettrici, altoparlanti o apparecchiature a raggi X. L'esposizione all'energia elettromagnetica o ai campi magnetici può causare la cancellazione dei dati e del servocodice incorporato scritto sul supporto dal produttore della cartuccia e rendere la cartuccia inutilizzabile.

- Apporre le etichette di identificazione solo nelle apposite aree presenti sulla cartuccia.

Etichettatura delle cartucce dati

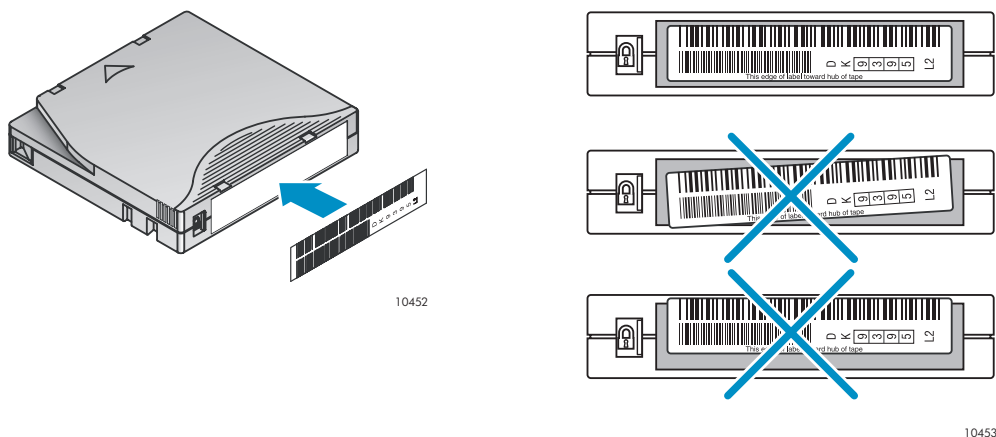
Nel dispositivo è incluso un lettore di codici a barre che legge le etichette di nastri e inserisce in memoria i dati di inventario. Quindi, il dispositivo fornisce le informazioni di inventario all'applicazione host, al pannello OCP e all'interfaccia RMI. L'apposizione di un'etichetta di codice a barre su ogni cartuccia ne consente la rapida identificazione da parte dell'apposito lettore riducendo così la durata del processo di inventario. Si consiglia di seguire questa pratica in modo sistematico.

SUGGERIMENTO:

Lo scanner del codice a barre deve scansionare ogni nastro o il retro dell'alloggiamento di memorizzazione finché non legge l'etichetta del codice a barre per la cartuccia o l'alloggiamento di memorizzazione, oppure finché non determina che l'alloggiamento è vuoto. Lo scanner del codice a barre è in grado di identificare una cartuccia adeguatamente etichettata alla prima scansione e di identificare un alloggiamento vuoto alla seconda scansione. Dopo svariati tentativi di ulteriore scansione, lo scanner del codice a barre toccherà la cartuccia prima di determinare che l'alloggiamento contiene una cartuccia priva di etichetta, la quale richiede un tempo all'incirca quadruplo per l'identificazione rispetto a una cartuccia adeguatamente etichettata. Anche se non si necessita delle informazioni dei codici a barre, utilizzare le etichette dei codici a barre per accelerare il tempo di inventario.

Grazie al codice a barre associato alla cartuccia, il software host potrà memorizzare le seguenti informazioni:

- Data di formattazione o inizializzazione
- Pool dei supporti di nastro
- Dati memorizzati sul nastro
- Data del backup
- Errori verificatisi durante l'uso del nastro (per determinare se il nastro è difettoso)

Sulle cartucce a nastro Ultrium, accanto all'interruttore di protezione dalla scrittura, è presente un'area dove apporre l'etichetta adesiva del codice a barre. Applicare le etichette solo come illustrato:

IMPORTANTE:

L'etichetta con codice a barre deve essere applicata solo come illustrato, con la parte alfanumerica rivolta verso il lato hub della cartuccia a nastro. In nessun caso apporre più etichette sulla cartuccia, onde evitare che rimanga bloccata in un'unità a nastro.

Protezione dalla scrittura delle cartucce

Tutte le cartucce a nastro riscrivibili sono dotate di un interruttore di protezione dalla scrittura che consente di evitare la cancellazione o la sovrascrittura accidentale dei dati. Prima di caricare una

cartuccia nel dispositivo, accertarsi che l'interruttore di protezione dalla scrittura posto sulla parte anteriore della cartuccia si trovi nella posizione desiderata.

- Spostare l'interruttore verso **sinistra** per consentire la scrittura di dati sulla cartuccia (vedere la Figura 27, 1).
- Spostare l'interruttore verso **destra** per impostare la protezione da scrittura della cartuccia. Sarà visibile un indicatore, ad esempio un simbolo rosso o un piccolo lucchetto, a segnalare che la cartuccia è protetta dalla scrittura (vedere la Figura 27, 2).

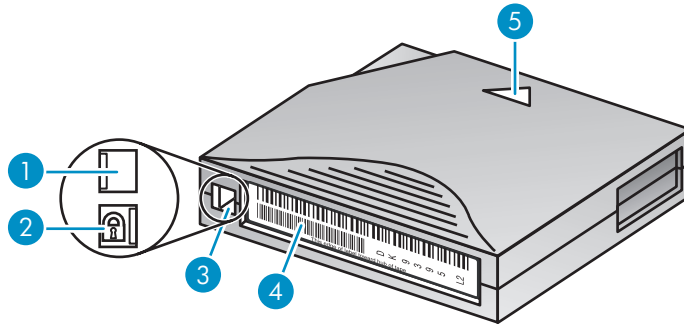



Figura 27 Protezione dalla scrittura delle cartucce dati

1. Protezione da scrittura disattivata
2. Protezione da scrittura attivata
3. Interruttore di protezione dalla scrittura
4. Etichetta con codice a barre
5. Direzione di inserimento

Compatibilità di lettura retroattiva

Tabella 8 Compatibilità di lettura retroattiva

	Unità LTO -1	Unità LTO -2	Unità LTO -3
Supporto LTO -1	Lettura/Scrittura	Lettura/Scrittura	Di sola lettura
Supporto LTO -2	Nessuna azione	Lettura/Scrittura	Lettura/Scrittura
Supporto LTO -3	Nessuna azione	Nessuna azione	Lettura/Scrittura

Caricatori

Il dispositivo dispone di caricatori rimovibili. L'accesso ai caricatori è protetto da una password. Per motivi di sicurezza, il movimento del sistema di automazione è bloccato quando viene rimosso un caricatore.

Per rilasciare i caricatori, è possibile procedere mediante il pannello di controllo operatore (OCP), l'interfaccia di gestione remota (RMI) o l'operazione manuale. Sun consiglia di rilasciare il caricatore tramite il pannello OCP o l'interfaccia RMI. Il caricatore deve essere rimosso manualmente soltanto qualora l'operazione non sia riuscita tramite il pannello OCP o l'interfaccia RMI oppure se il dispositivo non è alimentato.

IMPORTANTE:

Per rilasciare manualmente un caricatore, consultare la sezione “Rilascio manuale dei caricatori” pagina 135. In ogni caso, l’operazione manuale deve essere limitata ai casi in cui l’azione a partire dal pannello di controllo dell’operatore o dall’interfaccia di gestione remota non sia riuscita.

Lo schema di numerazione degli alloggiamenti per SL24 viene mostrato nella Figura 28. Per la numerazione degli alloggiamenti del caricatore automatico o della libreria nella configurazione corrente, consultare la sezione “Pagina Status: Inventory” pagina 59 relativa all’interfaccia RMI.

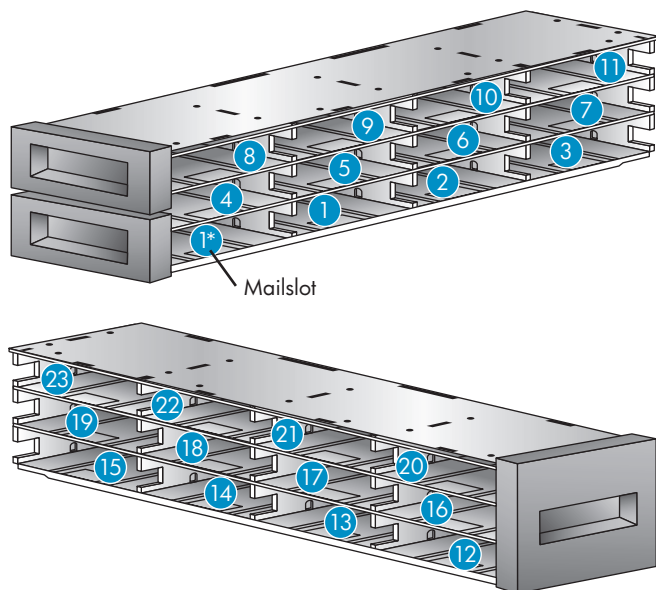



Figura 28 Numerazione degli alloggiamenti di SL24 con l’unico slot di caricamento attivato

* Quando lo slot di caricamento è disattivato, l’alloggiamento 1 diventa lo slot di caricamento e tutti gli altri alloggiamenti vengono rinumerati di conseguenza.

Su SL48, gli alloggiamenti di memorizzazione sono numerati a partire dal caricatore inferiore sinistro, come mostrato nella Figura 29.

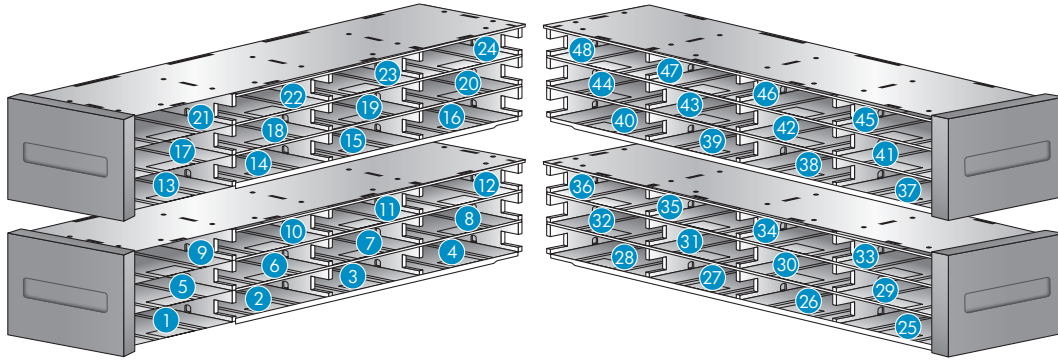



Figura 29 Numerazione degli alloggiamenti di SL48 con slot di caricamento disattivati

Quando lo slot di caricamento di SL48 è attivato, tutti i numeri degli alloggiamenti di memorizzazione vengono corretti, come mostrato nella Figura 30. Gli alloggiamenti di memorizzazione negli altri caricatori vengono rinumerati di conseguenza.

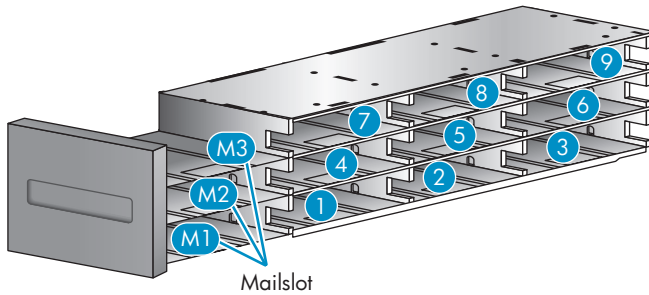



Figura 30 Numerazione degli alloggiamenti del caricatore inferiore sinistro di SL48 con slot di caricamento attivati

4 Funzionamento del caricatore automatico o della libreria

Per il funzionamento del caricatore automatico o della libreria, è possibile adottare i seguenti metodi:

- **Remote Management Interface (RMI)**. Questa interfaccia consente di monitorare e controllare il caricatore automatico o la libreria da una pagina Web. Mediante l'interfaccia RMI, è possibile accedere alla maggior parte delle funzioni del caricatore automatico o della libreria .
- **Operator Control Panel (OCP)** . Questa interfaccia consente di utilizzare il dispositivo tramite il pannello anteriore.
- **Host Backup Software**. È possibile utilizzare qualsiasi funzione disponibile nel software di backup.

NOTA:

Per utilizzare l'interfaccia RMI, è necessario configurare le impostazioni di rete del dispositivo e impostare la password di amministratore.

Remote Management Interface (RMI)

Presentazione generale

L'interfaccia di gestione remota RMI (Remote Management Interface) consente di monitorare e controllare il dispositivo da qualsiasi terminale collegato alla rete oppure tramite il World Wide Web (WWW). L'interfaccia RMI include un sito Internet dedicato e protetto in cui viene visualizzata una rappresentazione grafica del dispositivo.

Prima di utilizzare l'interfaccia RMI, occorre configurare la rete per il dispositivo e impostare una password di amministratore utilizzando il pannello OCP. Consultare la sezione "Configurazione delle impostazioni di rete" pagina 88 e la sezione "Modifica della password amministratore" pagina 83.

Per avviare l'interfaccia RMI, aprire un qualsiasi browser HTML e immettere l'indirizzo IP del dispositivo nella barra dell'indirizzo.

SUGGERIMENTO:

Consultare le schermate della **guida** nell'interfaccia RMI per ulteriori informazioni. Le pagine della guida sono aggiornate con la maggior parte dei firmware più recenti e spesso contengono dettagli tecnici che non sono inseriti in questo documento. Per accedere alla guida dell'interfaccia RMI, fare clic su **Help** sul lato destro dell'intestazione della pagina Web, come mostrato nella "Assistenza" pagina 52.

Tramite l'interfaccia di gestione remota, è possibile effettuare le operazioni indicate di seguito:

- "Identity" pagina 52
  - "Visualizzazione delle informazioni statiche sul dispositivo" pagina 52
  - "Visualizzazione delle informazioni statiche sulle unità" pagina 54
- "Status" pagina 56
  - "Visualizzazione delle informazioni dinamiche sul dispositivo" pagina 56
  - "Visualizzazione delle informazioni dinamiche sulle unità" pagina 57
  - "Visualizzazione dell'inventario delle cartucce a nastro" pagina 59
- "Configuration" pagina 61

Login

Per accedere, selezionare il tipo di account in **Account Type**, immettere una password, se richiesta, quindi fare clic su **Sign In**. Vedere la Figura 31.

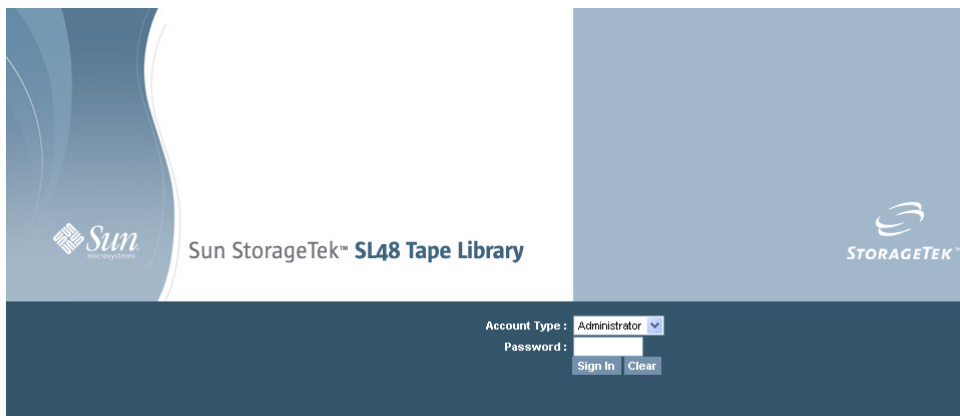



Figura 31 Pagina di accesso dell’interfaccia RMI

I tipi di account sono:

- User - nessuna password necessaria (lasciare vuota la casella della password).
- Administrator - è richiesta la password di amministratore. Per l’interfaccia RMI e il pannello OCP viene utilizzata la stessa password di amministratore. Non è disponibile una password di amministratore predefinita; la password di amministratore deve essere configurata con il pannello OCP prima dell’uso con l’interfaccia RMI. Se la password di amministratore viene persa, contattare il supporto tecnico Sun per generare una password temporanea che consente l’accesso in qualità di amministratore.
- Service - **l’accesso a questo livello è destinato esclusivamente ai tecnici dell’assistenza.** La password di servizio è impostata in fabbrica. Per l’interfaccia RMI e il pannello OCP viene utilizzata la stessa password di servizio.

Tramite il livello utente, è possibile accedere alle opzioni Identity e Status, ma non alle opzioni Configuration, Operations e Support. Il livello amministratore consente di accedere a tutte le schermate, ad eccezione delle schermate Log configuration e Service.

SUGGERIMENTO:

Per impostazione predefinita, la password di amministratore non è configurata e tutte le cifre sono zero. È necessario configurare la password di amministratore tramite il pannello OCP per proteggere le funzioni di amministratore sul pannello OCP stesso e abilitare le funzioni di amministratore nell'interfaccia RMI.

Riquadro di stato

Nel riquadro System Status (vedere la Figura 32) è indicato lo stato corrente del dispositivo e dell'unità. Nel riquadro System Status per SL48 è inoltre indicato lo stato dell'alimentatore.

Figura 32 Riquadro System Status

Nel riquadro System Status è visualizzato quando segue:

- Tempo Updated - giorno, data e ora della visualizzazione dello stato più recente. Questa indicazione temporale dipende dal computer e può essere diversa dall'informazione Autoloader o Library Time nella parte inferiore del riquadro. Fare clic sul pulsante di aggiornamento del browser per aggiornare lo stato del sistema.
- Autoloader o Library Name - nome del dispositivo, impostato nella schermata Configuration: System.
- Indicazione Status del caricatore automatico o della libreria e delle unità a nastro.

  L'icona verde **Stato Ok** indica che il dispositivo è operativo e che non richiede l'intervento dell'utente.

  L'icona a forma di punto esclamativo blu **Avvertenza su stato** indica che è necessario l'intervento dell'utente, ma che il dispositivo è ancora in grado di eseguire la maggior parte delle operazioni.

  L'icona a forma di X rossa **Errore di stato** indica che è necessario l'intervento dell'utente e che il dispositivo non è in grado di eseguire alcune operazioni.

- Slots (Free/Total) - **Free** è il numero di alloggiamenti di memorizzazione vuoti. **Total** è il numero di alloggiamenti di memorizzazione disponibili per il software dell'host, il quale *NON* include gli alloggiamenti riservati.
- Mailslot - indica se lo slot di caricamento è aperto, chiuso o disattivato.
- Autoloader o Library Time - data e ora del caricatore automatico o della libreria, impostabili tramite il pannello OCP o l'interfaccia RMI. L'indicazione Autoloader o Library Time viene aggiornata insieme allo stato del sistema. L'ora dell'aggiornamento più recente corrisponde all'indicazione Updated nella parte superiore del riquadro. Se si contatta l'assistenza per richiedere una password di amministratore temporanea, aggiornare lo stato del sistema con il

pulsante di aggiornamento del browser e comunicare al tecnico dell'assistenza le informazioni contenute in Autoloader o Library Time.

- Stato dell'alimentatore (solo SL48)
  - Good. L'alimentatore funziona correttamente.
  - Functional, fan failure. L'alimentatore fornisce alimentazione alla libreria, ma la ventola è guasta e presto potrebbe guastarsi anche l'alimentatore stesso. È necessario sostituire l'alimentatore.
  - Installed, failed. L'alimentatore installato sull'unità non funziona e la libreria non dispone più di un'alimentazione ridondante. È necessario sostituire l'alimentatore.
  - Removed. In precedenza, in questa posizione era installato un alimentatore che ora è stato rimosso. Per il primo alimentatore verrà sempre visualizzato **Removed** quando non è installato. Per il secondo alimentatore verrà visualizzato **Removed** finché la libreria non è stata riavviata.

Assistenza

Per ulteriori informazioni sui campi nelle schermate dell'interfaccia RMI, fare clic su **Help** nell'angolo superiore destro (vedere la Figura 33). Le pagine della guida sono aggiornate con la maggior parte dei firmware più recenti e spesso contengono dettagli tecnici che non sono inseriti in questo documento.

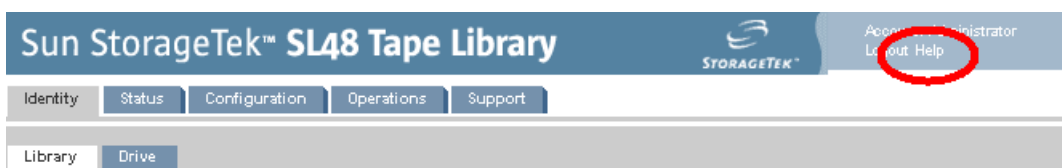



Figura 33 Pulsante Help

Identity

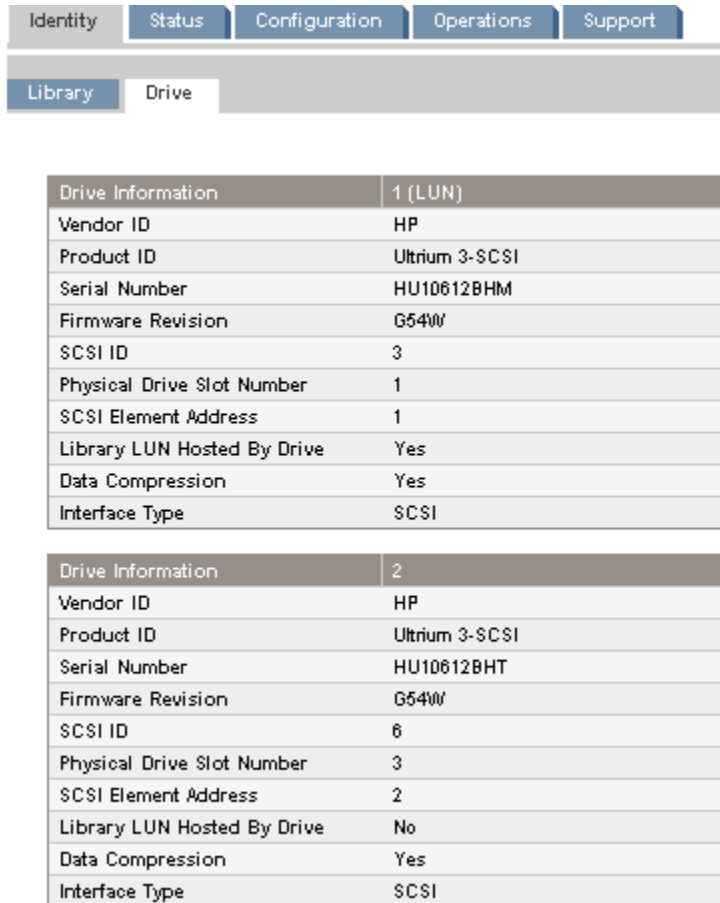
Visualizzazione delle informazioni statiche sul dispositivo

Nella Pagina Identity: Library sono riportate le informazioni statiche sul dispositivo.

Library Information	
Serial Number	DEC06130MS
Product ID	MSL G3 Series
Currently Installed Library Firmware	5.30 / 1.70e
Bootcode Firmware Revision	0.50
IP Address	15.27.97.131
MAC Address	000E11100A73
Library Mode	Automatic, Sequential
WWide Node Name	2000000E11100A73

Figura 34 Pagina Identity: Library o Autoloader

In questa pagina sono visibili, ma non modificabili, i seguenti dati:

- Serial Number - numero di serie elettronico del dispositivo. Il numero deve corrispondere al numero di serie stampato sull'etichetta del dispositivo, situata sulla linguetta estraibile sotto l'unità sul retro del dispositivo.
- Product ID - identificazione univoca del dispositivo rispetto al computer host.
- Currently Installed Autoloader o Library Firmware x.xx / y.yy
  - x.xx è la versione del firmware del controller del caricatore automatico o della libreria
  - y.yy è la versione del firmware del sistema di automazione
- Bootcode Firmware Revision
- IP Address - indirizzo di rete del caricatore automatico o della libreria
- MAC Address - identificatore univoco dell'interfaccia di rete per il controller del caricatore automatico o della libreria
- Autoloader o Library Mode
  - Automatic - il dispositivo passa dalla modalità Sequential alla modalità Random se riceve comandi SCSI del convertitore di supporto.
  - Manual - il dispositivo resta nella modalità corrente finché l'utente non configura un'altra modalità.
  - Random - il dispositivo non carica né scarica automaticamente i nastri. Esso attende invece i comandi del software di backup o del pannello OCP per caricare e scaricare i nastri.
  - Sequential - il dispositivo scarica automaticamente il nastro nell'unità quando il software dell'host invia un comando di scaricamento all'unità e quindi ricarica automaticamente il nastro dall'alloggiamento occupato con il numero sequenziale successivo superiore.
  - Loop - nella modalità Loop, il caricatore automatico o la libreria carica il nastro dall'alloggiamento occupato con il numero inferiore dopo che è stato scaricato il nastro dell'alloggiamento occupato con il numero superiore. Se l'opzione Loop non è riportata nell'elenco, il caricatore automatico o la libreria arresta automaticamente il caricamento e lo scaricamento dei nastri dopo che è stato caricato il nastro dell'ultimo alloggiamento occupato.

△ **PRECAUZIONE:**

Poiché nella modalità Loop viene eseguito un ciclo che coinvolge tutti i nastri, è possibile che vengano sovrascritti dati precedenti. Accertarsi che il caricatore automatico o la libreria contenga un numero di nastri sufficiente oppure che i nastri vengano fatti ruotare regolarmente per assicurare che i dati non vengano sovrascritti accidentalmente.

  - Autoload - all'accensione il dispositivo carica automaticamente il nastro dall'alloggiamento occupato con il numero inferiore.
- WWide Node Name - identificatore univoco universale che il caricatore automatico o la libreria riporta su SCSI e che può essere utilizzato dal sistema operativo o dalle applicazioni software per identificare e tenere traccia del caricatore automatico o della libreria.

Visualizzazione delle informazioni statiche sulle unità

Nella Pagina Identity: Drive (SCSI) e nella Pagina Identity: Drive (Fibre Channel) sono riportate informazioni dettagliate su un'unità a nastro. Se il caricatore automatico o la libreria dispone di più unità, è possibile visualizzare le informazioni sulle altre unità selezionando il numero di unità. Vengono visualizzati solo i campi applicabili al tipo di interfaccia delle unità installate nel caricatore automatico o nella libreria.

Drive Information	1 (LUN)
Vendor ID	HP
Product ID	Ultrium 3-SCSI
Serial Number	HU10612BHM
Firmware Revision	G54W
SCSI ID	3
Physical Drive Slot Number	1
SCSI Element Address	1
Library LUN Hosted By Drive	Yes
Data Compression	Yes
Interface Type	SCSI

Drive Information	2
Vendor ID	HP
Product ID	Ultrium 3-SCSI
Serial Number	HU10612BHT
Firmware Revision	G54W
SCSI ID	6
Physical Drive Slot Number	3
SCSI Element Address	2
Library LUN Hosted By Drive	No
Data Compression	Yes
Interface Type	SCSI

Figura 35 Pagina Identity: Drive (SCSI parallelo)

Drive Information	1 (LUN)
Vendor ID	HP
Product ID	Ultrium 3-SCSI
Serial Number	HU10624MYY
Firmware Revision	L57W
Physical Drive Slot Number	1
Element Address	1
Library LUN Hosted By Drive	Yes
Data Compression	Yes
Interface Type	Fibre Channel
WWide Node Name	2001000E11100A8E
Port A	
WWide Port Name	2002000E11100A8E
Port Type	Automatic
Speed	Automatic - 2 GByte/sec
Port B	
WWide Port Name	2003000E11100A8E
Port Type	Automatic
Speed	Automatic - 2 GByte/sec

Figura 36 Pagina Identity: Drive (Fibre Channel)

In questa pagina sono visibili, ma non modificabili, i seguenti dati:

- Vendor ID - sarà sempre HP.
- Product ID - informazioni di identificazione del prodotto che vengono fornite dall'unità.
- Serial Number - numero di serie elettronico dell'unità. Il numero deve corrisponde al numero di serie fisico dell'unità.
- Firmware Revision - versione del firmware dell'unità correntemente installato.
- SCSI ID (solo unità SCSI parallela) - indirizzo SCSI dell'unità. Il LUN per il nastro è 0. Se un'unità viene rimossa o spenta, il relativo numero viene riservato. Se un'unità viene aggiunta tra due altre unità, all'unità aggiunta viene assegnato il numero disponibile successivo. I numeri delle unità sono permanenti fino al ripristino delle impostazioni di fabbrica predefinite o allo spegnimento e alla riaccensione del caricatore automatico o della libreria.
- Physical Drive Slot Number - posizione fisica dell'unità, Per impostazione predefinita, le unità vengono numerate dal fondo del caricatore automatico della libreria verso l'alto, a partire dal numero 1.
- SCSI Element Address (unità SCSI parallela) o Element Address (unità FC) - indirizzo dell'elemento. Il valore nel campo SCSI Element Address viene impostato in fabbrica e può essere configurato solo da un'applicazione host.
- Autoloader o Library LUN Hosted by Drive - Yes, se l'unità esegue l'hosting del caricatore automatico o della libreria con il LUN 1.
- Data Compression - Yes, se l'host dispone della compressione hardware attivata per l'unità.
- Interface Type -
- WWide Node Name (solo unità FC) - numero univoco universale per l'unità. La libreria assegna i nomi universali agli alloggiamenti delle unità. Quando si sostituisce un'unità a nastro, il nome universale viene riassegnato all'unità sostitutiva.
- Informazioni su ogni porta configurata (solo unità FC)
  - WWide Port Name - identificatore univoco universale per la porta. Il nodo universale e il nome della porta saranno leggermente diversi.

- Port Type - impostazione corrente della porta dell’unità. I dispositivi a collegamento diretto sono generalmente impostati su Loop. I dispositivi collegati a uno switch sono generalmente impostati su Fabric.
- Velocità

Status

Visualizzazione delle informazioni dinamiche sul dispositivo

Nella Pagina Status: Library sono riportate le informazioni dinamiche sul dispositivo. Facendo clic su **Refresh**, lo stato viene aggiornato immediatamente.

Figura 37 Pagina Status: Library o Autoloader

In questa pagina sono visibili, ma non modificabili, i seguenti dati:

- Status - stato generale del dispositivo

  Il dispositivo sta funzionando normalmente.

  Il dispositivo sta funzionando, ma potrebbe presentare un problema da risolvere.

  Il dispositivo è guasto.

- Cartridge in Transport - numero dell’alloggiamento di origine del nastro correntemente nel dispositivo di automazione; None, se il dispositivo di automazione non contiene un nastro.
- Odometer - numero totale di spostamenti effettuati dal dispositivo dal momento della relativa produzione.
- Total Power On Time - numero di giorni, ore e minuti di alimentazione del dispositivo dal momento della relativa produzione.
- Robotic Status - stato corrente del dispositivo di automazione e descrizione dell’operazione che il dispositivo di automazione sta attualmente eseguendo.
- Power Supply Status - stato corrente di ogni alimentatore installato (SL48).
  - Good. L’alimentatore funziona correttamente.
  - Functional, fan failure. L’alimentatore fornisce alimentazione alla libreria, ma la ventola è guasta e presto potrebbe guastarsi anche l’alimentatore stesso a causa del surriscaldamento. È necessario sostituire l’alimentatore.
  - Installed, failed. L’alimentatore installato sull’unità non funziona e la libreria non dispone più di un’alimentazione ridondante. È necessario sostituire l’alimentatore.

- Removed. In precedenza, in questa posizione era installato un alimentatore che ora è stato rimosso. Per il primo alimentatore verrà sempre visualizzato **Removed** quando non è installato. Per il secondo alimentatore verrà visualizzato **Removed** finché la libreria non è stata riavviata.

- Left Magazine - Present, se il dispositivo rileva la presenza del caricatore di sinistra (SL24).
- Level n. Left Magazine - Present, se la libreria rileva la presenza del caricatore di sinistra al n. di livello. I livelli dei caricatori vengono numerati dal fondo della libreria verso l'alto. Ad esempio, il caricatore di sinistra Level 1 è il caricatore inferiore sul lato sinistro guardando la libreria dal davanti (SL48).
- Right Magazine - Present, se il dispositivo rileva la presenza del caricatore di destra (SL24).
- Level n. Right Magazine - Present, se la libreria rileva la presenza del caricatore di destra al n. di livello (SL48).

Visualizzazione delle informazioni dinamiche sulle unità

Nella Pagina Status: Drive (SCSI parallelo) e nella Pagina Status: Drive (Fibre Channel) sono riportate informazioni dettagliate sulle unità presenti nel caricatore automatico o nella libreria. Facendo clic su **Refresh**, lo stato viene aggiornato immediatamente.

Figura 38 Pagina Status: Drive (SCSI parallelo)

Drive 1 Status As Of 11:05:18 Library Time	
Status	Idle
Cartridge In Drive	N.A.
Drive Error Code	No Error
Internal Drive Temperature (normal range: 15 °C - 75 °C)	41.0 °C
Cooling Fan Active	On
Drive Activity	Idle
Port A Status	No light detected
Port B Status	No light detected

Figura 39 Pagina Status: Drive (Fibre Channel)

In questa pagina sono visibili, ma non modificabili, i seguenti dati:

- Indicazione Status dell’unità

  L’unità sta funzionando normalmente.

  Il dispositivo sta funzionando, ma potrebbe presentare un problema da risolvere.

  L’unità è guasta.

- Cartridge in Drive - informazioni sull’eventuale cartuccia correntemente inserita nell’unità.
- Drive Error Code - codice di errore corrente dell’unità, se l’unità è guasta. Per un elenco dei codici di errore dell’unità, consultare la sezione “Codici di errore dell'unità” pagina 148.
- Internal Drive Temperature - temperatura interna segnalata dall’unità. La temperatura normale viene indicata come riferimento e varia in base al tipo di unità a nastro. L’unità segnala errori se vi è la possibilità di un errore a causa della temperatura.

NOTA:

Non si tratta della temperatura del percorso del nastro nell’unità né della temperatura dell’ambiente operativo.

- Cooling Fan Active - On, se la ventola di raffreddamento è accesa.
- Drive Activity - attività corrente dell’unità.
- Port A Status e Port B Status (unità Fibre Channel) - stato corrente della porta.
- Speed (unità Fibre Channel) - impostazione corrente della velocità per la porta dell’unità.
- Port Type (solo unità Fibre Channel) - impostazione corrente della porta dell’unità. I dispositivi a collegamento diretto sono generalmente impostati su Loop. I dispositivi collegati a uno switch sono generalmente impostati su Fabric.
- N-Port ID (solo unità Fibre Channel) - indirizzo Fabric. Applicabile solo nella modalità Fabric.
- ALPA (solo unità Fibre Channel) - indirizzo Loop. Applicabile solo nella modalità Loop.

Visualizzazione dell'inventario delle cartucce a nastro

Nella Pagina Status: Inventory sono riportate le informazioni dettagliate sui nastri presenti nelle unità a nastro, oltre a un riepilogo dei nastri negli alloggiamenti dei caricatori.

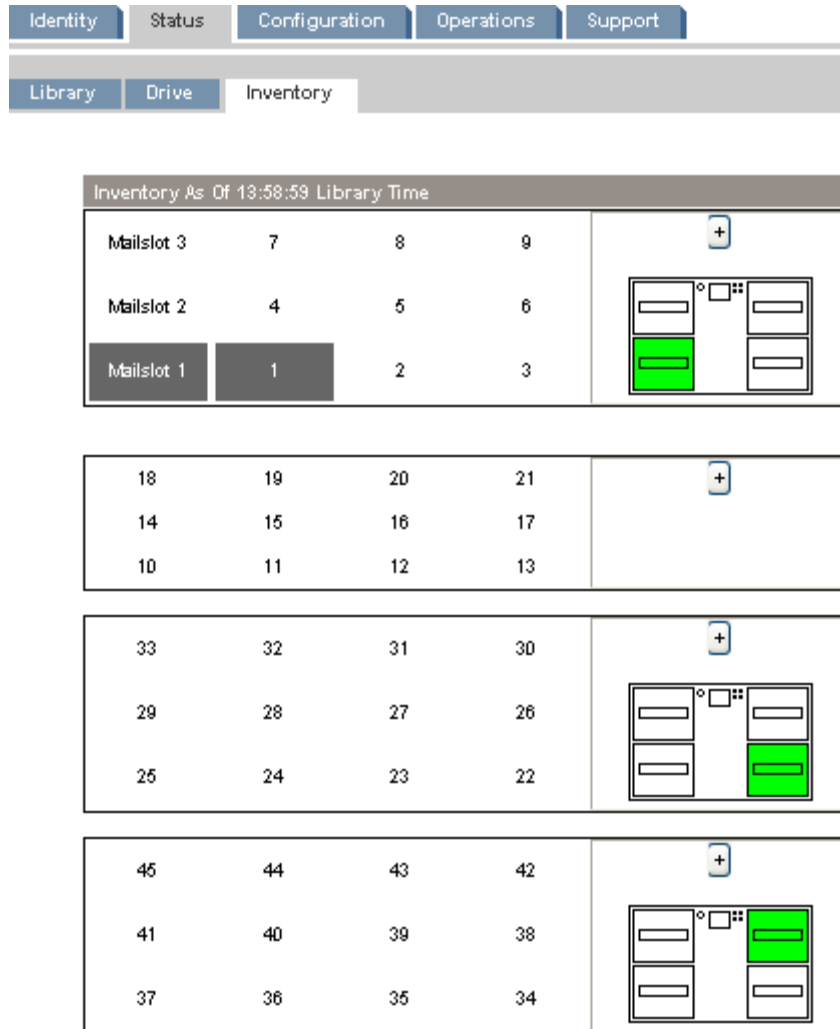



Figura 40 Pagina Status: Inventory

Un rettangolo scuro indica un alloggiamento occupato, un rettangolo giallo indica una cartuccia con un problema e un rettangolo bianco indica un alloggiamento vuoto.

Per ottenere informazioni dettagliate sui nastri all'interno di un caricatore, fare clic sul pulsante + per espandere il riquadro relativo al caricatore in questione (vedere la Figura 41).

Media Details						
Slot #	Attn	Status	In Drive	Label	Media Loads	Comment
Mailslot	Closed	Empty		-----------		
1		Full		-----------		
2		Full		DK9381L2		
3		Full		NCN930L2		
4		Empty		-----------		
5		Full		DK9382L2		
6		Full		DK9380L2		
7		Full		KR2222L3		
8		Empty		-----------		
9		Full		NCP401L2		
10		Full		DK9389L2		
11		Full		NCN919L2		

Figura 41 Pagina Status: Media Details

Nel riquadro Media Details:

- Slot # - elenca "Mailslot" o il numero di indice di ogni alloggiamento nel caricatore in ordine ascendente.
- Attn - indica uno stato di attenzione per gli alloggiamenti di memorizzazione o fornisce informazioni sullo stato dello slot di caricamento.
- Status - Full o Empty.
- In Drive - indica quando il nastro proveniente dall'alloggiamento in questione è in un'unità.
- Label - dati dell'etichetta del codice a barre per il nastro nell'alloggiamento.
- Media Loads - numero di volte per cui il nastro è stato caricato in un'unità nell'arco della relativa durata. Questo campo può essere vuoto, se il nastro non è stato caricato in un'unità di questo dispositivo o se l'inventario è cambiato.
- Comment - tutte le informazioni aggiuntive sul nastro nell'alloggiamento (ad esempio, Clean Tape se la cartuccia è un nastro di pulizia).

Configuration

Modifica della configurazione di sistema

Le modifiche apportate alla configurazione di sistema vengono applicate soltanto dopo avere selezionato il pulsante **Apply Selections** o **Submit** . Una volta effettuata la selezione, viene visualizzata una pagina di avvertenza che indica l'impatto della modifica. In alcuni casi, una schermata richiede di confermare la modifica. Per molte modifiche, è inoltre necessario riavviare il dispositivo. Consultare la sezione "Pagina Configuration: System" pagina 61.

Figura 42 Pagina Configuration: System

Tra i parametri modificabili vi sono:

- Autoloader o Library Name - nome utilizzato come mittente degli avvisi tramite posta elettronica e identità del dispositivo nei messaggi SNMP. Il nome non può includere spazi né caratteri speciali.
- Autoloader o Library LUN Hosted by Drive - unità master, la quale fornisce un indirizzo LUN per il controller del caricatore automatico o della libreria e comunica i dati SCSI da e verso il controller della libreria tramite l'unità in questione. È possibile selezionare una sola unità per l'hosting del controller del caricatore automatico o della libreria.
- Autoloader o Library Mode: Random, Sequential, Automatic, Autoload, Loop
  Il caricatore automatico o la libreria supporta le tre modalità di funzionamento: Random, Sequential e Automatic. Il caricatore automatico o la libreria rileva automaticamente la modalità necessaria attraverso la serie di comandi SCSI che riceve; tuttavia, è inoltre possibile modificare la modalità. Scegliere la modalità operativa in base alle capacità del software che controlla le cartucce a nastro.
  Modalità Random: La modalità Random viene utilizzata con un'applicazione di backup completa o in grado di gestire i sistemi di automazione. Si tratta della modalità operativa più comune. In modalità Random, il dispositivo non carica automaticamente i nastri nell'unità, ma attende i comandi del software. È necessario che il software di backup supporti il sistema di automazione, che potrebbe richiedere un modulo software aggiuntivo.

Modalità Sequential: La modalità Sequential viene utilizzata quando il software di backup NON gestisce i sistemi di automazione o è stato progettato solo per le unità standalone. Nella modalità Sequential, il dispositivo carica e scarica automaticamente i nastri dall'unità. L'operatore sceglie il nastro caricandolo nell'unità a nastro.
Quando un nastro viene scaricato per qualsiasi motivo, il dispositivo lo rimuove automaticamente dall'unità, lo inserisce nel corrispondente alloggiamento originale, quindi carica il nastro nell'alloggiamento successivo disponibile con il numero più alto.
Per determinare ulteriormente la modalità di caricamento dei nastri nell'unità a nastro in modalità Sequential, è possibile impostare le opzioni **Loop** e **Autoload** tramite il pannello di controllo operatore.

- Se è stata selezionata l'opzione **Autoload**, il dispositivo carica automaticamente la cartuccia dall'alloggiamento pieno con il numero più basso nell'unità a nastro. Viene quindi seguita la modalità operativa sequenziale standard.
- Se è stata selezionata l'opzione **Loop**, viene ricaricata la prima cartuccia originale della sequenza dopo che il dispositivo ha fatto passare tutte le cartucce disponibili. Se l'opzione Loop è deselezionata e l'ultima cartuccia è stata scaricata, il caricamento delle cartucce viene interrotto fino a quando non ne viene caricata una manualmente.

△ **PRECAUZIONE:**

Prestare attenzione nella scelta della modalità Loop, poiché con questa modalità è possibile sovrascrivere i dati su cartucce scritte in precedenza.

Modalità Automatic: si tratta della modalità predefinita, che consente al dispositivo di alternare tra le modalità Random e Sequential in base ai comandi SCSI ricevuti. Il dispositivo rimane nella modalità Sequential finché non riceve comandi SCSI del convertitore di supporti che implicano l'attivazione della modalità Random.

- Active Slots: numero di alloggiamenti disponibili per il software di backup. È possibile riservare fino a nove alloggiamenti. Se sono attivati gli slot di caricamento, il numero massimo di alloggiamenti attivi viene ridotto di tre. È inoltre possibile lasciare nastri di pulizia o di dati nel dispositivo, riducendo di conseguenza il numero di alloggiamenti attivi. Gli alloggiamenti vengono disattivati in ordine decrescente a partire dal numero più alto. L'impostazione predefinita corrisponde al numero massimo di alloggiamenti attivi.
- Mailslot Enabled - configura lo slot di caricamento nel caricatore inferiore sinistro come slot di caricamento o alloggiamento di memorizzazione. Lo slot di caricamento di SL24 dispone di un alloggiamento; lo slot di caricamento di SL48 dispone di tre alloggiamenti. L'attivazione dello slot di caricamento riduce il numero totale degli alloggiamenti di memorizzazione. L'impostazione predefinita è disabilitata.

△ **PRECAUZIONE:**

Poiché lo slot di caricamento si trova al posto dell'alloggiamento di memorizzazione con il numero inferiore, l'attivazione e la disattivazione dello slot di caricamento causano la rinumerazione di tutti gli altri alloggiamenti di memorizzazione. Una volta attivato o disattivato lo slot di caricamento, aggiornare l'inventario del software di backup. Potrebbe inoltre essere necessario riconfigurare il software di backup per correggere il numero degli alloggiamenti di memorizzazione e la presenza dello slot di caricamento.

- Auto Clean Enabled: Se è attivata la pulizia automatica, il dispositivo carica automaticamente una cartuccia di pulizia quando è necessario pulire un'unità a nastro. Il dispositivo identifica la cartuccia a nastro come cartuccia di pulizia se essa presenta un'etichetta del codice a barre con CLN o dopo il caricamento di un nastro di pulizia privo di etichetta nell'unità a nastro.
  Il caricatore automatico o la libreria può utilizzare una cartuccia di pulizia da un qualsiasi alloggiamento, anche qualora l'alloggiamento stesso non sia attivo. Il caricatore automatico o la libreria tiene traccia del numero di utilizzi per ogni cartuccia di pulizia. Se sono disponibili più cartucce di pulizia, il caricatore automatico o la libreria seleziona prima una cartuccia di pulizia sconosciuta affinché il caricatore automatico o la libreria stessi possano iniziare a tenere traccia del numero di utilizzi della cartuccia. Se il caricatore automatico o la libreria conosce il numero di utilizzi per tutte le cartucce di pulizia, il caricatore automatico o la libreria stessi scelgono la cartuccia con il numero di utilizzi superiore.

La pulizia automatica è disattivata per impostazione predefinita. È possibile attivare la pulizia automatica anche se nel dispositivo non sono presenti cartucce di pulizia. In questo caso, il dispositivo visualizza un messaggio di avvertimento.

△ **PRECAUZIONE:**

Attivare la pulizia automatica solo nell'applicazione di backup oppure nel caricatore automatico o nella libreria, non in entrambi.

- Barcode Label Length Reported to Host - numero di caratteri del codice a barre segnalato all'applicazione host. Questa opzione indica la compatibilità di scambio con librerie dotate di capacità di lettura più limitate dei codici a barre. Il valore predefinito è 8.
- Barcode Label Alignment Reported to Host - configura il termine dei caratteri dell'etichetta del codice a barre da segnalare all'applicazione host quando viene segnalato un numero di caratteri inferiore al massimo. Ad esempio, quando si segnalano solo sei caratteri dell'etichetta del codice a barre `12345678`, se l'allineamento è a sinistra, il caricatore automatico o la libreria segnala `123456`. Se l'allineamento è a destra, il caricatore automatico o la libreria segnala `345678`. Il valore predefinito è a sinistra.

Modifica della configurazione delle unità

Questa pagina visualizza la configurazione corrente di tutte le unità e ne consente la modifica. Inoltre, in questa pagina l'utente può selezionare **Power on**. Consultare la sezione Pagina Configuration: Drive (SCSI parallelo) o Pagina Configuration: Drive (Fibre Channel).

Figura 43 Pagina Configuration: Drive (SCSI parallelo)

Per ogni unità SCSI parallela, è possibile modificare:

- SCSI ID - indirizzo SCSI per un'unità a nastro SCSI parallela.
- Power On - attivazione e disattivazione dell'unità.

Figura 44 Pagina Configuration: Drive (Fibre Channel)

Per un'unità a nastro Fibre Channel, è possibile utilizzare questa schermata per configurare le porte FC. I campi delle porte sono:

- Speed - Automatic, 1 Gb/s, 2 Gb/s o 4 Gb/s. Il valore predefinito è Automatic.
- Port Type - Automatic, Fabric (N) o Loop (NL). I dispositivi a collegamento diretto sono generalmente impostati su Loop. I dispositivi collegati a uno switch sono generalmente impostati su Fabric. Il valore predefinito è Automatic.
- Addressing Mode - modalità di indirizzamento quando il tipo di porta è impostato su Loop: Hard, Soft o Hard auto-select. Se il campo Addressing Mode è impostato su Hard, è necessario configurare un indirizzo ALPA fisso che è univoco sul loop. Se il campo Addressing Mode è impostato su Soft, il sistema assegna un indirizzo ALPA durante l'operazione Fabric Login. Se il campo Addressing Mode è impostato su Hard auto-select, il dispositivo acquisirà un indirizzo ALPA durante le fasi iniziali di impostazione del sistema e attiverà l'impostazione forzata degli indirizzi.
- ALPA - Arbitrated Loop Port Address

Modifica della configurazione di rete

Utilizzare la Pagina Configuration: Network per visualizzare e modificare la configurazione di rete corrente. In caso di modifica, verrà visualizzato un messaggio che ne richiede la conferma.

Tramite questa pagina, è possibile attivare e configurare il protocollo SNMP (Simple Network Management Protocol). Il dispositivo supporta sia la configurazione SNMP che i trap SNMP. La configurazione SNMP può essere eseguita solo tramite l'interfaccia RMI e non tramite il pannello OCP.

Figura 45 Pagina Configuration: Network

È possibile modificare i seguenti parametri:

- DHCP Address - se impostato su On, a ogni avvio il dispositivo recupera l'indirizzo IP da un server DHCP. Il valore predefinito è On.
- IP Address - configura l'indirizzo IP se DHCP Address non è impostato su On.
- Network Mask - configura la maschera di rete del controller del caricatore automatico o della libreria se DHCP Address non è impostato su On.
- Gateway Address - configura l'indirizzo del gateway del caricatore automatico o della libreria se DHCP Address non è impostato su On.
- SNMP Enabled - se selezionato, il dispositivo può essere gestito da altri computer con il software di gestione SNMP.
- SNMP Target IP Address - indirizzi IP per un massimo di tre computer con il software di gestione SNMP. Gli indirizzi IP non vengono cancellati se SNMP è disattivato, ma le destinazioni non saranno più in grado di gestire il caricatore automatico o la libreria e non riceveranno i trap dal caricatore automatico o dalla libreria.
- Community Name - stringa utilizzata per associare la stazione di gestione SNMP e il dispositivo. La configurazione deve essere identica sulla stazione di gestione e sul caricatore automatico o sulla libreria. Il nome predefinito della comunità è *public*.

Modifica della password amministratore

Utilizzare la Pagina Configuration: Password per modificare la password di amministratore dell'interfaccia RMI e il pannello OCP.

NOTA:

È necessario configurare la password di amministratore tramite il pannello OCP prima di accedere alla funzionalità amministrativa nell'interfaccia RMI. Per SL24, consultare la sezione "Modifica della password amministratore" pagina 83. Per SL48, consultare la sezione "Modifica della password di amministratore (Configuration > Administrator Password)" pagina 110.

Figura 46 Pagina Configuration: Password

La password deve essere composta da otto numeri, ciascuno compreso tra 0 e 9.

Impostazione della data e dell'ora

Utilizzare la Pagina Configuration: Date/Time per impostare la data e l'ora. L'ora si basa sul sistema delle 24 ore, dove 1:00 pm indica le ore 13:00.

Figura 47 Pagina Configuration: Date/Time

Impostazione della modalità registro errori

Alla Pagina Configuration: Log può accedere solo il personale autorizzato dell'assistenza.

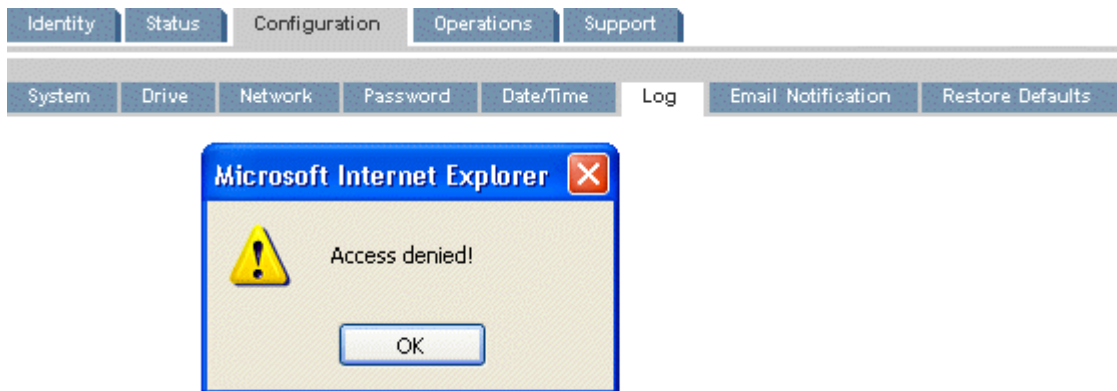



Figura 48 Pagina Configuration: Log

Impostazione dei parametri di notifica degli eventi

La Pagina Configuration: Email Notification consente di configurare la notifica tramite posta elettronica degli eventi del caricatore automatico o della libreria.

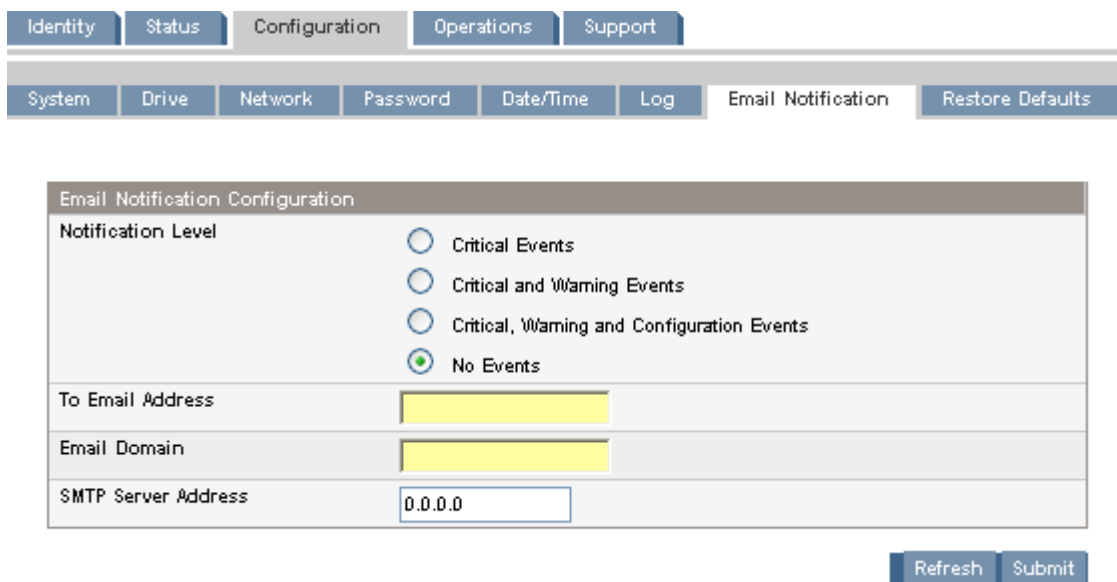



Figura 49 Pagina Configuration: Email Notification

È possibile modificare i seguenti parametri:

- Notification Level - tipi di eventi per i quali il dispositivo deve inviare un messaggio di posta elettronica
- To Email Address - indirizzo al quale inviare gli eventi segnalati (ad es. nome.cognome@esempio.com)
- Email Domain - dominio dell'indirizzo di posta elettronica di ritorno (ad es. esempio.com)
- SMTP Server Address - indirizzo IP del server SMTP

Ripristino delle impostazioni predefinite

Utilizzare la Pagina Configuration: Restore Defaults per reimpostare la configurazione sui valori predefiniti o reimpostare la password di amministratore su zero. Il dispositivo esegue un inventario dopo il ripristino delle impostazioni predefinite.

IMPORTANTE:

Una volta reimpostata la password di amministratore su zero, non è possibile accedere alle funzioni amministrative dell'interfaccia RMI finché non viene configurata una password di amministratore tramite il pannello OCP. Per *modificare* la password di amministratore, utilizzare la sezione "Pagina Configuration: Password" pagina 66.

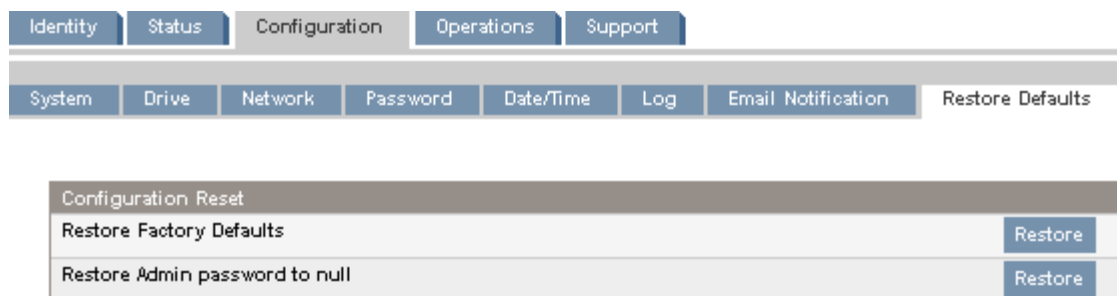



Figura 50 Pagina Configuration: Restore Defaults

Le impostazioni ripristinate sono:

- Indirizzi SCSI:
  - SL24: un'unità a nastro a tutta altezza dispone di un ID SCSI pari a 4. L'unità a nastro a mezza altezza inferiore dispone di un ID SCSI pari a 4 e l'unità superiore dispone di un ID SCSI pari a 5.
  - SL48: tutte le unità a nastro a tutta altezza dispongono di un ID SCSI pari a 4. Gli alloggiamenti delle unità a mezza altezza dispongono di un ID SCSI pari a 4, 5, 4, 5 dal basso verso l'alto.
- Configurazione dell'unità Fibre Channel: velocità automatica, topologia automatica
- Unità master: reimpostazione sull'unità 1 o sull'unità esistente con il numero inferiore
- Alimentazione dell'unità: tutte le unità accese
- Alloggiamenti attivi: numero massimo possibile
- Modalità caricatore automatico o libreria: automatica
- Loop: no
- Livelli e filtro del registro eventi: rilevamento continuo e tutti i livelli e i filtri attivi (da utilizzare solo per l'assistenza)
- Lunghezza dell'etichetta di lettura del codice a barre: 8
- Allineamento di lettura del codice a barre: a sinistra
- Ripristino degli errori: attivato
- Configurazione dello slot di caricamento: slot di caricamento disattivato
- Pulizia automatica: disattivata
- SNMP: disattivato, ma gli indirizzi salvati non vengono modificati
- Notifica tramite posta elettronica: disattivata, ma le configurazioni vengono conservate

Non vengono ripristinate le seguenti impostazioni:

- Password di amministratore
- Impostazioni di rete (la rete è sempre attivata e gli indirizzi di rete vengono conservati)
- Data e ora

IMPORTANTE:

Dopo il ripristino delle impostazioni predefinite, la libreria rileva e numera nuovamente le unità a nastro dal fondo della libreria verso l'alto. Se un'unità a nastro è stata aggiunta tra due altre unità dopo l'ultimo rilevamento delle unità, vengono rinumerate l'unità a nastro aggiunta e le unità sopra di essa. Potrebbe essere necessario aggiornare la configurazione dell'applicazione di backup a causa delle rinumerazione delle unità a nastro.

Operations

Spostamento dei supporti

Utilizzare la Pagina Operations: Move Media per spostare le cartucce a nastro all'interno del dispositivo.

IMPORTANTE:

Lo spostamento manuale dei supporti può interferire con le operazioni del software di backup. Accertarsi che i backup siano stati completati prima dello spostamento dei supporti.

Figura 51 Pagina Operations: Move Media

Per spostare un nastro, selezionare la posizione originale e quella di destinazione, quindi fare clic sul pulsante **Move** nella parte centrale della schermata per avviare lo spostamento.

Aggiornamento dell'inventario corrente dei supporti

Utilizzare la Pagina Operations: Inventory affinché il dispositivo esegua una nuova scansione dei nastri per aggiornare l'inventario dei supporti.

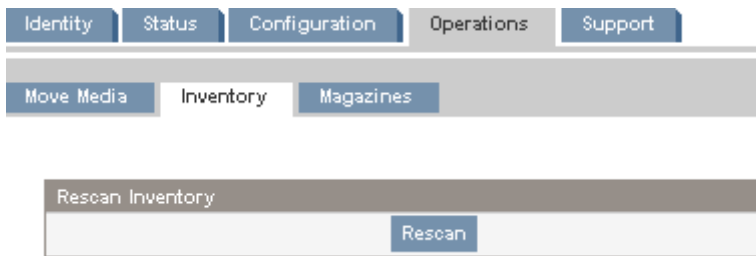



Figura 52 Pagina Operations: Inventory

Rilascio e riposizionamento dei caricatori

Utilizzare la Pagina Operations: Magazines per rilasciare il caricatore destro o sinistro. Quando si fa clic su **Release**, il dispositivo sblocca il caricatore e sul display del pannello OCP vengono visualizzati **Left Magazine Unlocked** o **Right Magazine Unlocked**. Il caricatore non si sposta finché non viene estratto dal dispositivo. Se il caricatore non viene rimosso entro alcuni secondi, il dispositivo lo blocca. Quando il caricatore viene riposizionato, il dispositivo esegue l'inventario delle cartucce a nastro contenute nel caricatore.

Figura 53 Pagina Operations: Magazines

NOTA:

Per rilasciare manualmente un caricatore, consultare la sezione "Rilascio manuale dei caricatori" pagina 135. In ogni caso, l'operazione manuale deve essere limitata ai casi in cui l'azione a partire dal pannello di controllo dell'operatore o dall'interfaccia di gestione remota non sia riuscita.

Support

△ **PRECAUZIONE:**

Alcune operazioni dell'interfaccia RMI impostano il dispositivo sulla modalità non in linea. Questa modalità può interferire con i software applicativi basati su host, causando la perdita dei dati. Prima di eseguire qualsiasi operazione remota che implica l'attivazione della modalità non in linea, accertarsi che il dispositivo sia inattivo.

Operazioni di diagnostica generali

Utilizzare la Pagina Support: General Diagnostic per eseguire test generali che consentono di verificare il funzionamento e l'affidabilità del dispositivo. Selezionare il test e immettere il numero di cicli prima di avviarlo. Per annullare il test, fare clic sul pulsante **Stop**.

Figura 54 Pagina Support: General Diagnostic

Service the Library - **Solo tecnici di assistenza**

L'accesso alla Pagina Support: Service the Library è limitato ai tecnici dell'assistenza, per eseguire test dettagliati relativi a componenti diversi del dispositivo oppure operazioni di diagnostica di lettura/scrittura speciali sul dispositivo.

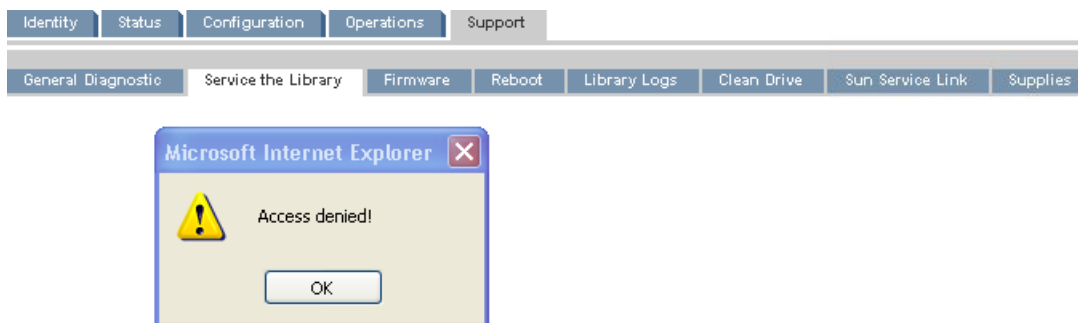



Figura 55 Pagina Support: Service the Library

Individuazione e aggiornamento del firmware

Utilizzare la Pagina Support: Firmware per visualizzare la versione corrente del firmware del dispositivo e delle unità e caricarne uno nuovo. I file del firmware devono avere l'estensione .frm. Le patch del firmware sono reperibili sul sito Web di SunSolve: http://www.sunsolve.sun.com. Una volta aggiornato il firmware, il dispositivo o l'unità a nastro con il firmware aggiornato vengono reimpostati.

△ **PRECAUZIONE:**

Durante l'aggiornamento del firmware, non interrompere il dispositivo. Il processo di aggiornamento del firmware dell'unità a nastro può richiedere svariati minuti, in quanto il firmware viene trasferito attraverso un collegamento seriale.

Figura 56 Pagina Support: Firmware

Riavvio del dispositivo

Utilizzare la Pagina Support: Reboot per eseguire un ripristino parziale del dispositivo, il quale eseguirà il test automatico all'accensione (Power On Self Test, POST) e la scansione di un nuovo inventario. La pagina Web dell'interfaccia RMI viene aggiornata automaticamente dopo un breve intervallo, che dovrebbe essere sufficiente a ricaricare la pagina. Tuttavia, durante il riavvio, si potrebbe perdere la connessione con il dispositivo. In questo caso, occorre ricaricare la pagina manualmente.

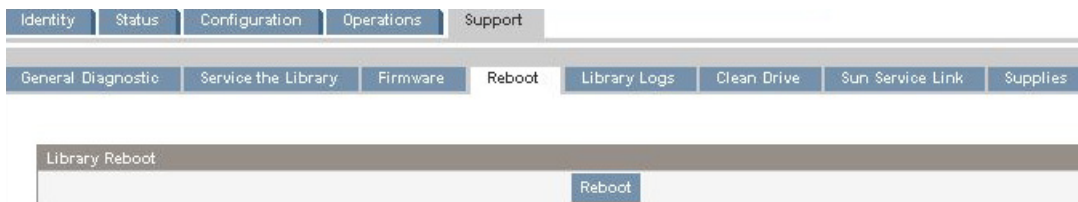



Figura 57 Pagina Support: Reboot

Visualizzazione dei registri

Nella Pagina Support: Library Logs, è possibile visualizzare i registri del caricatore automatico o della libreria. I registri disponibili sono Error Trace, Informational Trace, Warning Trace, Configuration Change Trace e Standard Trace.

Le voci dei registri vengono visualizzate dalla più recente alla meno recente. Il formato delle voci dei registri è il seguente: AA.MM.GG HH.MM.SS.ss LIB/ERR<80 89 62 40

- AA.MM.GG - data visualizzata nel formato Anno.Mese.Giorno
- HH.MM.SS.ss - ora visualizzata nel formato Ore.Minuti.Secondi.Decimi di secondo
- Primo codice - errore hardware o software. Il codice dopo LIB/ERR (80 nell'esempio) sarà 80 o 40. 80 indica un errore hardware, 40 indica un errore software.
- Secondo codice - codice di errore principale (89 nell'esempio). Consultare la sezione "Codice di errore" pagina 136 per un elenco degli errori e le procedure di recupero.
- Terzo codice - sottocodice (62 nell'esempio). Consultare la sezione "Sottocodici di errore" pagina 148 per un elenco dei sottocodici.
- Quarto codice - informazioni specifiche del sottocodice solo per uso in fabbrica

Figura 58 Pagina Support: Library Logs

Pulizia delle unità a nastro

Utilizzare la Pagina Support: Clean Drive per eseguire la pulizia delle unità a nastro.

- Slot # - selezionare il numero dell'alloggiamento del nastro di pulizia
- Drive - selezionare l'unità da pulire

Figura 59 Pagina Support: Clean Drive

Sun Service Link

Utilizzare la Pagina Support: Sun Service Link per trovare l'URL relativo a Sun Service.

Figura 60 Pagina Support: Sun Service Link

Pannello di controllo dell’operatore (OCP)

Il pannello di controllo operatore si trova nella parte anteriore del dispositivo ed è dotato di un display a cristalli liquidi (LCD) retroilluminato in verde con 2 righe da 16 caratteri, quattro tasti funzione e quattro LED. Tramite questo pannello, è possibile monitorare e controllare lo stato del caricatore automatico e controllarne le funzioni.

Mediante l’OCP, sono disponibili le seguenti funzioni:

Spie LED

Il pannello di controllo dell'operatore è dotato di quattro LED che forniscono un riepilogo dello stato del dispositivo, come indicato nella Figura 61.

Figura 61 Indicatori a LED

1.	Verde	**Ready**. Si accende quando il sistema è alimentato. Lampeggia durante il funzionamento dell'unità a nastro o del sistema di automazione.
2.	Giallo	**Clean**. Si accende se è necessario utilizzare una cartuccia di pulizia.
3.	Giallo	**Attention**. Si accende se il dispositivo ha rilevato una condizione che richiede l'attenzione dell'operatore.
4.	Giallo	**Error**. Si accende in caso di errore irreversibile. Sul display LCD viene visualizzato un messaggio di errore corrispondente.

Schermata principale del caricatore automatico

Nella prima riga della schermata principale è indicato il nome del prodotto, mentre nella seconda riga viene visualizzato un breve messaggio di stato. Nella Tabella 9 sono elencate le definizioni dei diversi stati dell'unità.

Tabella 9 Drive status

Status	Definizione
IDLE	L'unità contiene un nastro ma non vi è alcuna attività
RDY	L'unità è vuota
RD	Lettura in corso
FWD	Avanzamento veloce in corso
WR	Scrittura in corso
LD	Caricamento di un nastro in corso
ULD	Scaricamento di un nastro in corso
CLN	Pulizia in corso
RWD	Riavvolgimento in corso
SEEK	Ricerca in corso
ERS	Cancellazione di un nastro in corso
FORM	Formattazione di un nastro in corso
CAL	Calibrazione in corso
RMVD	L'unità è stata rimossa
OFF	L'unità è disattivata
No Drive	L'unità non è presente né fisicamente né logicamente

Tasti del pannello di controllo operatore

Tramite i quattro tasti del pannello di controllo operatore, illustrati nella Figura 62, è possibile accedere alla struttura dei menu del pannello OCP e immettere informazioni.

Figura 62 Tasti del pannello di controllo operatore

Cancel	Consente di annullare l'opzione di menu corrente e tornare al livello di menu precedente o alla schermata principale.
Enter	Consente di aprire il menu o selezionare l'opzione visualizzata sul display LCD.
Previous	Consente di selezionare la voce o il valore precedente nel menu visualizzato.
Next	Consente di selezionare la voce o il valore successivo nel menu visualizzato.

Descrizione della struttura dei menu

Le opzioni del pannello OCP sono organizzate in cinque menu: Unlock Mailslot, Status/Information, Configuration, Operations e Support. Dalla schermata principale, premere **Enter** per visualizzare la prima voce di menu. All'interno di un menu, è possibile utilizzare i tasti **Previous** e **Next** per accedere agli altri menu, premere **Enter** per visualizzare la prima opzione del menu oppure premere **Cancel** per tornare alla schermata principale.

Da un'opzione, utilizzare i tasti **Previous** e **Next** per accedere alle altre opzioni del menu, premere **Enter** per selezionare l'opzione oppure premere **Cancel** per tornare all'elenco dei menu.

La struttura dei menu è illustrata nella Figura 63.

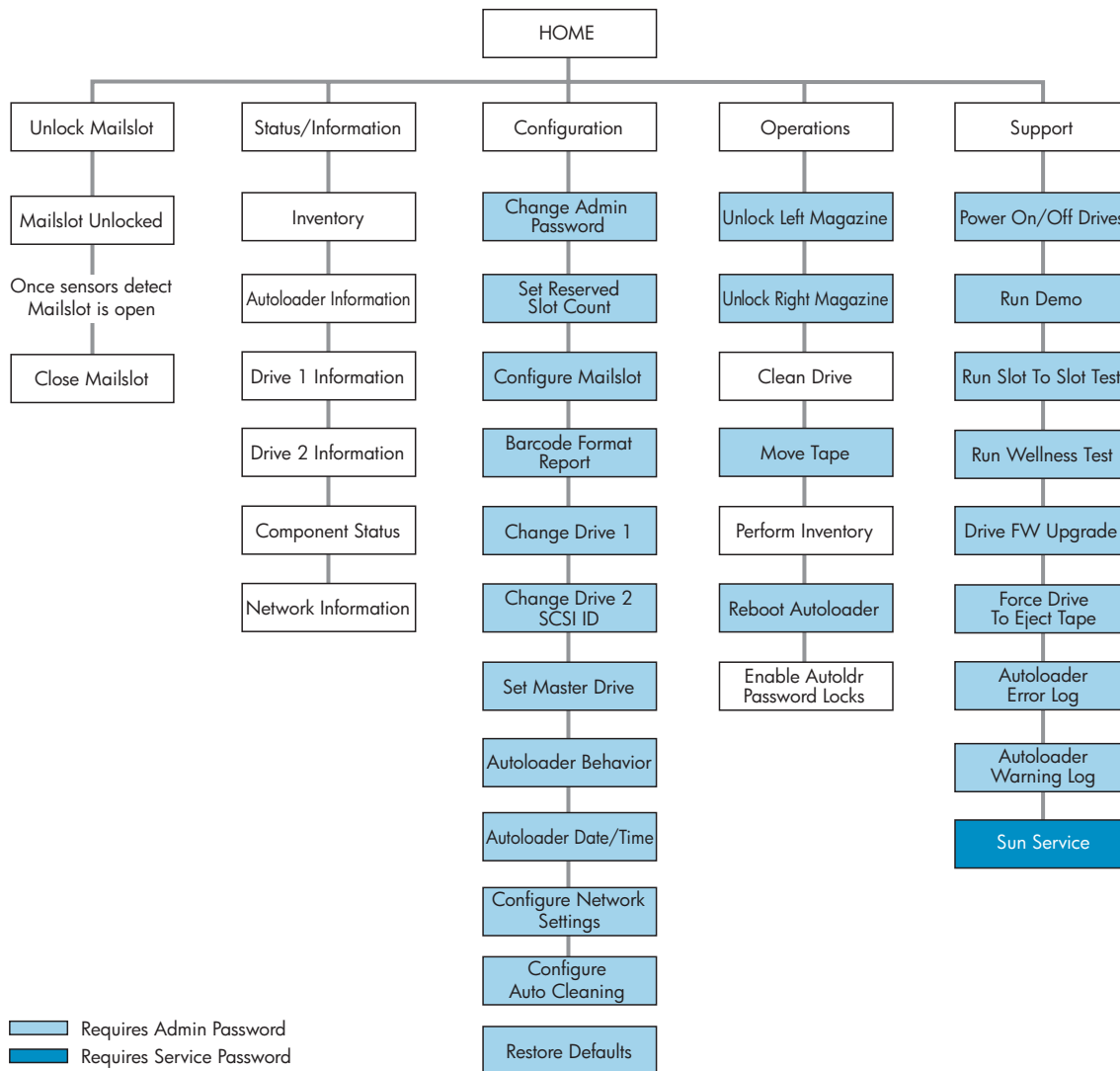



Figura 63 Struttura ad albero dei menu del caricatore automatico

La password di amministratore consente di accedere a tutte le funzioni disponibili, ad eccezione di Service Area. Gli utenti privi di password di amministratore possono accedere soltanto ai menu **Unlock Mailslot** e **Status/Information**.

Immissione della password di amministratore

SUGGERIMENTO:

Per impostazione predefinita, la password di amministratore non è configurata e tutte le cifre sono zero. È necessario configurare la password di amministratore tramite il pannello OCP per proteggere le funzioni di amministratore sul pannello OCP stesso e abilitare le funzioni di amministratore nell'interfaccia RMI.

Selezionando le opzioni per cui è necessaria una password, prima di consentire l'accesso alle schermate ad accesso limitato viene richiesta l'immissione della password. Una volta immessa, la password di amministratore non dovrà essere immessa una seconda volta a meno che non venga rilevata alcuna attività per cinque minuti o non sia stato attivato il blocco mediante password.

Il numero **1** lampeggia. Per immettere la password, procedere come segue:

1. Sul pannello di controllo operatore, premere **Next** per passare alla prima cifra della password.

2. Premere **Enter**. La cifra selezionata viene sostituita da un asterisco (*) e il cursore passa alla successiva casella di testo.
3. Ripetere i punti 1 e 2 fino a immettere gli otto caratteri. Una volta immessa l'ultima cifra, viene visualizzata l'area riservata.

NOTA:

Se si dimentica la password di amministratore, non è possibile immetterne di nuove. Rivolgersi al servizio assistenza clienti.

Sbloccaggio dello slot di caricamento

Lo slot di caricamento nel caricatore sinistro viene utilizzato soltanto con il software del sistema host che supporta tale funzione. La funzione di slot di caricamento consente di inserire o rimuovere un singolo nastro senza rimuovere l'intero caricatore. L'uso di uno slot di caricamento offre il vantaggio che il caricatore automatico non esegue l'inventario del resto degli alloggiamenti nel caricatore, pertanto il dispositivo può essere riutilizzato in tempi ridotti. Lo slot di caricamento si trova nel caricatore sinistro.

Per accedere allo slot di caricamento:

1. Nella schermata principale, premere **Next** fino a visualizzare **Unlock Mailslot**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
2. Lo slot di caricamento viene espulso automaticamente. Estrarre lo slot di caricamento per accedere al nastro (vedere la Figura 64).
3. Viene visualizzato il messaggio **Close Mailslot**.
4. Rimuovere la cartuccia a nastro dallo slot di caricamento e inserirne un'altra.
5. Reinserire il caricatore nel caricatore automatico.

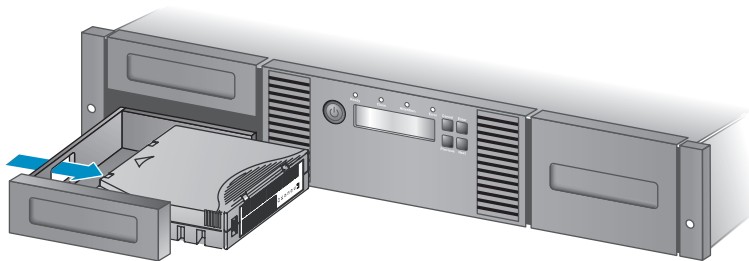



Figura 64 Rimozione di un nastro dallo slot di caricamento

Status/Information

Il menu Status/Information consente di accedere alle seguenti opzioni di stato:

- "Inventory" pagina 80
- "Informazioni sul dispositivo" pagina 81
- "Informazioni sull'unità" pagina 81
- "Stato dei componenti" pagina 82
- "Informazioni sulla rete" pagina 82

Per accedere al menu Status/Information:

1. Nella schermata principale, premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Status/Information**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
2. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare la funzione ricercata. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.

Inventory

L'opzione Inventory consente di individuare gli alloggiamenti che contengono le cartucce e quelli invece vuoti. Nella seconda riga della schermata viene visualizzata una delle seguenti indicazioni:

- Full (nastri senza etichette con codici a barre)
- Bar code identification from the tape
- Empty

Nel caricatore automatico sono presenti le seguenti posizioni di inventario:

- Slot di caricamento
- Caricatore sinistro
- Right magazine (Caricatore destro)
- Unità 1
- Unità 2 (se sono presenti due unità)

Per ogni posizione sono fornite informazioni diverse:

- Unità o slot di caricamento: possono essere visualizzate le indicazioni **Mailslot AESO32L3**, dove AESO32L3 è un esempio di numero del codice a barre sul nastro, oppure **Full** o **Empty**.
- Caricatore sinistro o destro: possono essere visualizzate le indicazioni **Left Magazine** o **Right Magazine.** Nella seconda riga sono indicati gli alloggiamenti con o senza nastro. Gli alloggiamenti nel caricatore sinistro sono numerati da 1 a 12 o da 1 a 11, gli alloggiamenti nel caricatore destro sono numerati da 12 a 23 o da 13 a 24. Ogni alloggiamento è rappresentato da un carattere, come illustrato nella Tabella 10.

Tabella 10 Definizione delle indicazioni visualizzate

Carattere visualizzato	Definizione
X?	Nastro nell'alloggiamento
-	Alloggiamento vuoto
m	Slot di caricamento attivato ma privo di nastro
M	Slot di caricamento con nastro
C	Nastro di pulizia nell'alloggiamento
!	I supporti richiedono attenzione: potrebbe essersi verificato un problema con una cartuccia incompatibile o danneggiata

 NOTA:

Se lo slot di caricamento è attivato, il numero di alloggiamento di memorizzazione viene ridotto.

Per visualizzare altri dettagli su ogni alloggiamento, premere **Enter** quando sullo schermo è visualizzato **Left Magazine** o **Right Magazine**.

Per visualizzare l'inventario dei nastri:

1. Nella schermata principale, premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Status/Information**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.

2. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Inventory**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
3. Premere il pulsante **Previous** o **Next** per selezionare una delle seguenti posizioni dell'inventario:
   - Slot di caricamento
   - Caricatore sinistro
   - Right magazine (Caricatore destro)
   - Unità 1
   - Unità 2 (se sono presenti due unità)
4. Selezionare **Left** o **Right Magazine.** Il pannello di controllo operatore visualizza il contenuto dell'alloggiamento con il numero più basso nel caricatore. Viene visualizzato il numero del codice a barre, **Full** o **Empty**.
5. Utilizzare i pulsanti **Previous** o **Next** per scorrere gli alloggiamenti rimanenti nel caricatore. Premere **Cancel** per selezionare un'altra posizione dell'inventario.
6. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare il menu **Drive 1 Information** o **Drive 2 Information**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
7. Dopo avere selezionato **Drive 1 Information** o **Drive 2 Information**, viene visualizzata l'origine del nastro caricato nell'unità. Ad esempio, **Drive 1 Tape Source = Slot 2** indica che il nastro nell'unità 1 è stato caricato dall'alloggiamento 2.

Informazioni sul caricatore automatico

Per ottenere informazioni sulla libreria:

1. Nella schermata principale, premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Status/Information**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
2. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Autoloader o Library Information**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.

   Premere il pulsante **Previous** o **Next** per selezionare una delle seguenti schermate informative:
   - Autoloader o Library Time
   - Firmware rev.
   - Product ID
   - Serial number
   - SCSI ID and LUN
   - Slots and Mailslots
   - Master drive
   - Odometer
   - WWide Node Name per il nodo Fibre Channel al quale è collegata la libreria (solo dispositivi Fibre Channel).

Informazioni sull'unità

Per ottenere informazioni sull'unità:

1. Nella schermata principale, premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Status/Information**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
2. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare il menu **Drive 1 Information** o **Drive 2 Information**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
3. Premere il pulsante **Previous** o **Next** per selezionare una delle seguenti schermate informative:
   - Serial number
   - Drive type
   - Firmware revision
   - SCSI ID (solo unità a nastro SCSI parallele)

Per un'unità a nastro Fibre Channel, è inoltre possibile selezionare una delle seguenti schermate informative:

- WWide Node Name per il nodo FC al quale è collegata l'unità a nastro.
- WWide Port Name e Port Type della Porta A.
- WWide Port Name e Port Type della Porta B.

I nomi universali vengono assegnati automaticamente e non possono essere configurati.

Stato dei componenti

Per ottenere informazioni sullo stato dei componenti:

1. Nella schermata principale, premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Status/Information**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
2. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Component Status**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
3. Premere il pulsante **Previous** o **Next** per selezionare una delle seguenti schermate informative:
   - Drive activity
   - Autoloader status
   - Drives status
   - Fan status

   Nella seconda riga della schermata viene visualizzata una delle seguenti informazioni:
   - Good
   - Warning
   - Critical
   - Failed

Informazioni sulla rete

Per accedere alle impostazioni di rete del dispositivo:

1. Nella schermata principale, premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Status/Information**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
2. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Network Information**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
3. Premere il pulsante **Previous** o **Next** per accedere alle seguenti informazioni:
   - Static IP or DHCP Enabled
   - IP Address
   - Sub Net
   - Gateway
   - MAC Address

Configuration

Il menu Configuration consente di accedere alle seguenti opzioni di configurazione:

- "Modifica della password amministratore" pagina 83
- "Impostazione del numero di alloggiamenti riservati" pagina 83
- "Configurazione dello slot di caricamento" pagina 84
- "Formato del codice a barre" pagina 84
- "Modifica dell'indirizzo SCSI" pagina 84
- "Modifica della configurazione delle unità (unità Fibre Channel)" pagina 85

Per accedere al menu Configuration:

1. Nella schermata principale, premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Configuration**. Premere **Enter** per selezionare l’opzione.
2. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare la funzione ricercata. Premere **Enter** per selezionare l’opzione.

Modifica della password amministratore

Utilizzare l’opzione **Change Admin Password** per impostare o modificare la password di amministratore. Una volta impostata la password di amministratore, occorre ricordarla oppure conoscere quella di servizio per poterla modificare. Le password devono essere composte da otto cifre, ciascuna compresa tra 0 e 9.

Per le schermate ad accesso limitato, viene richiesta l’immissione della password. Una volta immessa, la password dell’amministratore non dovrà essere immessa una seconda volta a meno che per cinque minuti non venga rilevata alcuna attività. Se richiesto, immettere la password amministratore.

Per modificare la password amministratore:

1. Nella schermata principale, premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Configuration**. Premere **Enter** per selezionare l’opzione.
2. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Change Admin Password**. Premere **Enter** per selezionare l’opzione.
3. Il primo numero lampeggia. Premere **Previous** o **Next** per cambiare il valore della cifra lampeggiante. Una volta impostato il valore desiderato per la cifra, premere **Enter** per selezionarla.
4. Viene visualizzato il secondo numero lampeggiante. Ripetere il passaggio 3 fino all’ottavo carattere. Premere **Enter** per selezionare l’opzione. La nuova password sarà impostata una volta immesso l’ultimo numero.

NOTA:

Se si dimentica la password di amministratore, non è possibile immetterne di nuove. Rivolgersi al servizio assistenza clienti.

Impostazione del numero di alloggiamenti riservati

Gli alloggiamenti riservati sono accessibili tramite l’interfaccia di gestione remota RMI e il pannello di controllo operatore OCP, ma non sono visibili all’host e al software di backup. Ad esempio, se il software di backup non gestisce il processo di pulizia è possibile mantenere una cartuccia di pulizia in un alloggiamento riservato. È possibile riservare fino a nove alloggiamenti. Per utilizzare questa funzione, è necessaria la password di amministratore.

Per impostare il numero di slot riservati:

1. Nella schermata principale, premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Configuration**. Premere **Enter** per selezionare l’opzione.
2. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Set Reserved Slot Count**. Premere **Enter** per selezionare l’opzione.
3. Se richiesto, immettere la password amministratore.

4. Premere **Previous** o **Next** fino ad arrivare al numero di alloggiamenti desiderato e premere **Enter**.

Configurazione dello slot di caricamento

Lo slot di caricamento è un alloggiamento singolo posto nella parte anteriore del caricatore sinistro a cui è possibile accedere senza rimuovere l'intero caricatore. Il caricamento di un nastro tramite lo slot di caricamento risulta più rapido rispetto all'apertura del caricatore, in quanto utilizzando lo slot di caricamento il dispositivo non deve eseguire l'inventario dei rimanenti alloggiamenti del caricatore. Inoltre, il dispositivo può continuare a funzionare anche con lo slot di caricamento aperto. Per utilizzare questa funzione, è necessaria la password di amministratore.

Per attivare o disattivare lo slot di caricamento:

1. Nella schermata principale, premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Configuration**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
2. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Configure Mailslot**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
3. Se richiesto, immettere la password amministratore.
4. Viene visualizzato **Mailslot Enabled** o **Mailslot Disabled**.
5. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare il messaggio **Disable Mailslot?** o **Enable Mailslot?** Premere **Enter** quando viene visualizzata l'opzione corretta.

Formato del codice a barre

È possibile configurare il modo in cui si desidera che il codice a barre del nastro venga visualizzato sul pannello OCP e sull'interfaccia RMI, nonché il modo in cui viene restituito al software dell'host. È possibile impostare il numero di caratteri da visualizzare e la relativa giustificazione a sinistra o a destra. Ad esempio, quando si segnalano solo sei caratteri dell'etichetta del codice a barre `12345678`, se l'allineamento è a sinistra, il caricatore automatico segnala `123456`. Se l'allineamento è a destra, il caricatore automatico segnala `345678`. La configurazione predefinita è **8 Left**. Per utilizzare questa funzione, è necessaria la password di amministratore.

Per impostare il formato del codice a barre:

1. Nella schermata principale, premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Configuration**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
2. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Barcode Format Report**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
3. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Display Format** o **Host Format**. Nella seconda riga viene visualizzato il numero di caratteri e il formato corrente. Per cambiare il formato corrente, premere **Enter** per selezionare **Display** o **Host**. Un esempio di visualizzazione a schermo è **# of characters 8**.
4. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare il numero di caratteri desiderato. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
5. Viene visualizzato **Alignment Left** o **Alignment Right**. Utilizzare **Previous** o **Next** per passare da un'opzione all'altra. Premere il pulsante **Enter** per selezionare il tipo di allineamento appropriato.

Modifica dell'indirizzo SCSI (unità SCSI)

△ **PRECAUZIONE:**

Se un ID SCSI viene modificato, potrebbe inoltre essere necessario spegnere e riaccendere il server host e riconfigurare il software di backup prima di poter utilizzare il dispositivo.

Tramite questa operazione, è possibile modificare l'indirizzo SCSI di un'unità a nastro. Per l'unità a nastro verrà utilizzato sempre il numero di unità logica (LUN) 0 sull'indirizzo SCSI. L'indirizzo SCSI

del caricatore automatico sarà sempre identico a quello dell'unità master, ma il numero LUN sarà 1. Per utilizzare questa funzione, è necessaria la password di amministratore.

Per modificare l'indirizzo SCSI dell'unità:

1. Nella schermata principale, premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Configuration**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
2. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Change Drive 1** o **Change Drive 2**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
3. Se richiesto, immettere la password amministratore.
4. Viene visualizzato l'ID SCSI corrente. Premere **Previous** o **Next** per cambiare il numero ID SCSI. Premere **Enter** per selezionare l'opzione. Un esempio di visualizzazione a schermo è **Drive 1 SCSI ID=6**.

Modifica della configurazione delle unità (unità Fibre Channel)

Questa opzione consente di configurare le porte Fibre Channel dell'unità a nastro.

Ogni unità dispone di due porte, A e B.

NOTA:

Sun consiglia di collegarsi solo alla Porta A e di configurare la Porta B per **Auto Detect** su **Fibre Speed** e **Port Type**.

Per configurare le impostazioni FC:

1. Nella schermata principale, premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Configuration**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
2. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Change Drive 1**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
3. Se richiesto, immettere la password amministratore.
4. Viene visualizzato il messaggio**Port A**. Premere **Enter** per selezionare e visualizzare **Fibre Speed**.
5. Premere **Enter** per visualizzare **Set Fibre Speed**. Premere **Previous** o **Next** per passare da un'impostazione della velocità all'altra (Auto Detect, 1 Gb/s, 2 Gb/s o 4 Gb/s). Premere **Enter** per selezionare la velocità richiesta.
6. Viene visualizzato il messaggio**Port Type**. Premere **Enter** per visualizzare **Set Port Type**. Premere **Previous** o **Next** per passare da un tipo di porta all'altro (Fabric (N), Loop (NL) o Auto Detect). Premere **Enter** per selezionare il tipo di porta richiesto.
7. Se è stato selezionato **Fabric (N)** o **Auto Detect**, la configurazione è terminata; passare al punto 9. Se è stato selezionato **Loop (NL)**, viene visualizzato il messaggio **Set Port Loop Mode**. Premere **Previous** o **Next** per passare da una modalità loop all'altra (Soft, Hard o Hard Auto Select). Premere **Enter** per selezionare la modalità loop richiesta.
8. Se è stato selezionato **Soft** o **Hard Auto Select**, la configurazione è terminata; passare al punto 9. Se è stato selezionato **Hard**, viene visualizzato il messaggio **Set ALPA** con il primo numero lampeggiante. Premere **Previous** o **Next** fino a quando la cifra lampeggiante è corretta. Premere **Enter** per passare alla cifra successiva. Ripetere questa procedura fino a quando tutte le cifre dell'indirizzo non sono corrette. Premere **Enter**.
9. Premere **Enter** per salvare le impostazioni e reimpostare la porta.
10. Viene visualizzato il messaggio **Port B**.
11. Premere **Enter** per selezionare e visualizzare **Fibre Speed**. Selezionare **Auto Detect**. Premere **Enter**.
12. Premere **Enter** per visualizzare **Port Type**. Selezionare **Auto Detect**. Premere **Enter**.

Impostazione dell'unità master

△ **PRECAUZIONE:**

Se un ID SCSI viene modificato, potrebbe inoltre essere necessario spegnere e riaccendere il server host e riconfigurare il software di backup prima di poter utilizzare la libreria.

Per impostare l'unità master:

1. Nella schermata principale, premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Configuration**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
2. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Set Master Drive**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
3. Se richiesto, immettere la password amministratore.
4. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Master Drive, Drive 1** o **Master Drive, Drive 2**.
5. Premere **Enter** per selezionare la configurazione visualizzata. Viene visualizzato **Drive 1 Set to Master** o **Drive 2 Set to Master**.

Impostazione della modalità di funzionamento

Il caricatore automatico supporta le tre modalità di funzionamento: Automatic, Random e Sequential. Il caricatore automatico rileva automaticamente la modalità necessaria attraverso la serie di comandi SCSI che riceve; è inoltre possibile modificare la modalità tramite il menu Configuration. Scegliere la modalità operativa in base alle capacità del software che controlla le cartucce a nastro. Per utilizzare questa funzione, è necessaria la password di amministratore.

Modalità Automatic

Si tratta della modalità predefinita, che consente al dispositivo di alternare tra le modalità Random e Sequential in base ai comandi SCSI ricevuti. Il dispositivo rimane nella modalità Sequential finché non rileva comandi SCSI del convertitore di supporti che implicano l'attivazione della modalità Random. È tuttavia possibile configurare il dispositivo per la modalità Sequential o Random. In questo caso, il dispositivo rimane impostato nella modalità Sequential o Random fino a quando non viene ripristinata la modalità Automatic dal menu Configuration.

Modalità Random

La modalità Random viene utilizzata con un'applicazione di backup completa o in grado di gestire i sistemi di automazione. Si tratta della modalità operativa più comune. In modalità Random, il dispositivo non carica automaticamente i nastri nell'unità, ma attende i comandi del software. È necessario che il software di backup supporti il sistema di automazione, che potrebbe richiedere un modulo software aggiuntivo.

Modalità Sequential

La modalità Sequential viene utilizzata quando il software di backup NON gestisce i sistemi di automazione o è stato progettato solo per le unità standalone. Nella modalità Sequential, il dispositivo carica e scarica automaticamente i nastri dall'unità. L'operatore sceglie il nastro caricandolo nell'unità a nastro a partire dal pannello di controllo.

Quando un nastro è pieno o viene scaricato per qualsiasi motivo, il dispositivo lo rimuove automaticamente dall'unità, lo inserisce nel corrispondente alloggiamento originale, quindi carica il nastro nell'alloggiamento successivo disponibile con il numero più alto.

Per determinare ulteriormente la modalità di caricamento dei nastri nell'unità a nastro in modalità Sequential, è possibile impostare le opzioni Loop e Autoload dal pannello di controllo dell'operatore.

- Se è stata selezionata l'opzione Autoload, il dispositivo carica automaticamente la cartuccia dall'alloggiamento pieno con il numero più basso nell'unità a nastro. Viene quindi seguita la modalità operativa sequenziale standard.
- Se è stata selezionata l'opzione Loop, viene ricaricata la prima cartuccia originale della sequenza dopo che il dispositivo ha fatto passare tutte le cartucce disponibili. Se l'opzione Loop è deselezionata e l'ultima cartuccia è stata scaricata, il caricamento delle cartucce viene interrotto fino a quando non ne viene caricata una manualmente.

△ **PRECAUZIONE:**

Prestare attenzione nella scelta della modalità Loop, poiché con questa modalità è possibile sovrascrivere i dati su cartucce scritte in precedenza.

Per impostare una modalità di funzionamento:

1. Nella schermata principale, premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Configuration**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
2. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Autoloader o Library Behavior**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
3. Se richiesto, immettere la password amministratore.
4. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Autoloader o Library Mode**. La seconda riga visualizza **Automatic**, **Sequential** o **Random**. Premere **Enter**.
5. Premere **Previous** o **Next** per scegliere tra **Automatic**, **Sequential** o **Random**. Premere **Enter** per selezionare la modalità di funzionamento.
6. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Autoload Mode Disabled** o **Autoload Mode Enabled**. Per modificare la modalità di funzionamento, premere **Enter**.
7. Viene visualizzata l'opzione **Disable Autoload Mode** o **Enable Autoload Mode.** Premere **Previous** o **Next** per passare da un'opzione all'altra. Premere **Enter** per selezionare la modalità di funzionamento.
8. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare l'opzione **Loop Mode Disabled** o **Loop Mode Enabled**. Per modificare la modalità loop, premere **Enter**. Viene visualizzata l'opzione **Enable Loop Mode** o **Disable Loop Mode**. Premere **Enter** per selezionare la modalità loop.

Impostazione della data e dell'ora

NOTA:

L'ora viene impostata in base al formato delle 24 ore. Non viene riportata alcuna indicazione "a.m." o "p.m.".

Per impostare la data e l'ora per la registrazione degli eventi, utilizzare l'opzione **Set Date and Time**. Per utilizzare questa funzione, è necessaria la password di amministratore.

Per impostare la data:

1. Nella schermata principale, premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Configuration**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
2. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Autoloader o Library Date/Time**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
3. Se richiesto, immettere la password amministratore.
4. Viene visualizzata l'indicazione **Set Yr/Month/Day 2006 / 07 / 21** con un numero lampeggiante. Premere **Previous** o **Next** per cambiare il valore della cifra lampeggiante. Premere **Enter** per accettare il valore del numero lampeggiante e passare al numero successivo.
5. Ripetere il punto 5 fino a quando tutte le cifre della data non sono corrette. Premere **Enter**.

6. Verrà visualizzato, ad esempio, **Set Hours / Mins 16: 52** con la prima cifra lampeggiante. Premere **Previous** o **Next** fino a quando la cifra lampeggiante è corretta. Premere **Enter** per passare alla cifra successiva. Ripetere questa procedura fino a quando tutte le cifre dell'ora non sono corrette. Premere **Enter**.

Configurazione delle impostazioni di rete

Non appena viene acceso, il dispositivo può ricevere automaticamente un indirizzo IP dal server DHCP. Il dispositivo supporta inoltre indirizzi fissi specificati dall'utente attraverso il pannello anteriore.

Il dispositivo supporta inoltre il protocollo SNMP. È possibile attivare il protocollo SNMP e configurare gli indirizzi di destinazione tramite l'interfaccia RMI. Consultare la sezione "Modifica della configurazione di rete" pagina 64.

Per configurare le impostazioni di rete:

1. Nella schermata principale, premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Configuration**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
2. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Configure Network Settings**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
3. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **DHCP Disabled** o **DHCP Enabled.** Per modificare l'impostazione DHCP, premere **Enter**.
4. Se DHCP è disattivato, premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **IP address**. Nella seconda riga viene visualizzato l'indirizzo IP corrente.
5. Per modificare l'indirizzo IP, premere **Enter**. Viene visualizzato **Set IP Address** con la prima cifra lampeggiante. Premere **Previous** o **Next** per cambiare il valore della cifra lampeggiante su quello corretto.
6. Premere **Enter** per selezionare la cifra successiva fino a impostarle tutte. Viene visualizzato **New IP Address**.
7. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Subnet Address**. Per modificare **Subnet Address**, premere **Enter**. Viene visualizzato **Set Subnet Address** con la prima cifra lampeggiante.
8. Premere **Previous** o **Next** per cambiare il valore della cifra lampeggiante su quello corretto. Premere **Enter** per selezionare la cifra successiva.
9. Ripetere il **Step 8** fino a quando tutte le cifre sono state impostate. Viene visualizzato **New Subnet Address**.
10. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Gateway Address**. Per modificare **Gateway Address**, premere **Enter**. Viene visualizzato **Set Geteway Address** con la prima cifra lampeggiante.
11. Premere **Previous** o **Next** per cambiare il valore della cifra lampeggiante su quello corretto. Premere **Enter** per selezionare la cifra successiva.
12. Ripetere il **Step 11** fino a quando tutte le cifre sono state impostate. Viene visualizzato **New Gateway Address.** Premere **Enter**.

Configurazione della pulizia automatica

Se è attivata la pulizia automatica, il dispositivo carica automaticamente una cartuccia di pulizia quando è necessario pulire un'unità a nastro. Il dispositivo identifica la cartuccia a nastro come cartuccia di pulizia se presenta un'etichetta del codice a barre con CLN o dopo il caricamento di un nastro di pulizia privo di etichetta nell'unità a nastro.

Anche qualora un alloggiamento sia riservato, il caricatore automatico può utilizzare una cartuccia di pulizia da un qualsiasi alloggiamento. Il caricatore automatico tiene traccia del numero di utilizzi per ogni cartuccia di pulizia. Se sono disponibili più cartucce di pulizia, il caricatore automatico seleziona prima una cartuccia di pulizia sconosciuta affinché il caricatore automatico stesso possa iniziare a tenere traccia del numero di utilizzi della cartuccia. Se il caricatore automatico conosce il

numero di utilizzi per tutte le cartucce di pulizia, il caricatore automatico stesso sceglie la cartuccia con il numero di utilizzi superiore.

La pulizia automatica è disattivata per impostazione predefinita. È possibile attivare la pulizia automatica anche se nel dispositivo non sono presenti cartucce di pulizia. In questo caso, il dispositivo visualizza un messaggio di avvertimento.

△ **PRECAUZIONE:**

Attivare la pulizia automatica solo nell'applicazione di backup oppure nel caricatore automatico, non in entrambi.

Per impostare la pulizia automatica:

1. Nella schermata principale, premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Configuration**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
2. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Configure Auto Cleaning**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
3. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Auto Cleaning Disabled** o **Auto Cleaning Enabled.** Per modificare l'impostazione della pulizia automatica, premere **Enter**.
4. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare la configurazione desiderata. Premere **Enter**.

Ripristino delle impostazioni predefinite

Il dispositivo può ripristinare le impostazioni di fabbrica predefinite per la maggior parte delle configurazioni, conservando al contempo le impostazioni necessarie all'uso dell'interfaccia RMI. Il dispositivo esegue un inventario dopo il ripristino delle impostazioni predefinite. Le impostazioni ripristinate sono:

- Indirizzi SCSI: l'ID SCSI per l'unità inferiore è 4; l'ID SCSI per l'unità superiore è 5. Il caricatore automatico non richiama più un'unità che è stata rimossa.
- Unità master: reimpostazione sull'unità 1 o sull'unità esistente con il numero inferiore
- Alimentazione dell'unità: tutte le unità accese
- Alloggiamenti attivi: numero massimo possibile
- Modalità caricatore automatico: automatica
- Loop: no
- Livelli e filtro del registro eventi: rilevamento continuo e tutti i livelli e i filtri attivi (da utilizzare solo per l'assistenza)
- Lunghezza dell'etichetta di lettura del codice a barre: 8
- Allineamento di lettura del codice a barre: a sinistra
- Ripristino degli errori: attivato
- Configurazione dello slot di caricamento: slot di caricamento disattivato
- Pulizia automatica: disattivata
- SNMP: disattivato, ma gli indirizzi salvati non vengono modificati
- Notifica tramite posta elettronica: disattivata, ma le configurazioni vengono conservate

Non vengono ripristinate le seguenti impostazioni:

- Password di amministratore
- Impostazioni di rete (la rete è sempre attivata)
- Data e ora

Per ripristinare i valori predefiniti:

1. Nella schermata principale, premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Configuration**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.

2. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Restore Defaults**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.

Operations

Il menu Operations consente di accedere alle seguenti opzioni:

- "Sbloccaggio, rimozione e riposizionamento dei caricatori" pagina 90
- "Pulizia dell'unità a nastro" pagina 90
- "Spostamento dei nastri nel dispositivo" pagina 91
- "Aggiornamento dell'inventario delle cartucce a nastro" pagina 92
- "Riavvio" pagina 92
- "Attivazione di blocchi mediante password" pagina 93

Per accedere al menu Operations, procedere come segue:

1. Nella schermata principale, premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Operations**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
2. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare la funzione ricercata. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.

Sbloccaggio, rimozione e riposizionamento dei caricatori

Queste opzioni del pannello OCP consentono di accedere ai caricatori sinistro e destro. Per accedere ai caricatori, è necessaria la password di amministratore.

Per rimuovere un caricatore:

1. Nella schermata principale, premere **Previous** o **Next** sul pannello OCP fino a visualizzare **Operations**.
2. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
3. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare il menu **Unlock Left Magazine** o **Unlock Right Magazine**.
4. Premere **Enter** per selezionare il caricatore da sbloccare.
5. Immettere la password amministratore, se richiesto.
6. Viene visualizzato il messaggio **Left Magazine Unlocked** o **Right Magazine Unlocked**.
7. Estrarre il caricatore rilasciato dal dispositivo.
8. Vengono visualizzate le indicazioni **Insert Left Magazine** o **Insert Right Magazine**. Con il dispositivo non è possibile effettuare altre operazioni fintanto che il caricatore non viene reinserito. Dopo aver cambiato i nastri in un caricatore, inserirlo completamente nel dispositivo. Dopo essere stato correttamente installato nel dispositivo, il caricatore scatta in posizione e il dispositivo ne effettua l'inventario.

Pulizia dell'unità a nastro

L'accensione del LED **Clean** segnala che l'unità a nastro deve essere pulita. La durata dell'operazione di pulizia può variare da qualche secondo ad alcuni minuti, durante i quali il LED **Ready** lampeggia. Utilizzare solo le cartucce per la pulizia consigliate per il modello di unità a nastro utilizzata. Tutte le cartucce sono disponibili all'indirizzo http://www.sun.com/storagetek/tape_storage/tape_media/lto/.Utilizzare solo cartucce di pulizia universali Ultrium.

IMPORTANTE:

Se la cartuccia di pulizia inserita non è valida, sul display LCD viene visualizzato il messaggio **Invalid Tape** e la cartuccia viene riportata nella posizione originale.

IMPORTANTE:

Se il LED **Clean** dell'unità o il LED **Attention** del supporto (in fase di caricamento o scaricamento) si accendono quando viene inserita una cartuccia utilizzata in precedenza per la pulizia dell'unità, la cartuccia potrebbe essere guasta o difettosa.

Se l'operazione di pulizia dell'unità a nastro viene effettuata tramite il pannello di controllo operatore, caricare la cartuccia di pulizia nello slot di caricamento o in qualsiasi altro alloggiamento libero prima di avviare la procedura. Per tenere una cartuccia di pulizia nel dispositivo, il software di backup deve poter gestire la pulizia dell'unità a nastro o essere configurato in modo da ignorare l'alloggiamento contenente la cartuccia di pulizia.

Accertarsi che nello slot di caricamento o in uno dei caricatori sia presente una cartuccia di pulizia prima di avviare la procedura di pulizia. Innanzitutto, è necessario selezionare l'unità da pulire, quindi l'alloggiamento da cui si desidera caricare il nastro di pulizia.

Per effettuare la pulizia dell'unità a nastro:

1. Nella schermata principale, premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Operations**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
2. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Clean Drive**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
3. Utilizzare **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Drive 1** o **Drive 2**. La seconda riga potrebbe visualizzare **Clean Required** o **Good** per entrambe le unità. Selezionare l'unità oggetto dell'operazione **Clean Required**.
4. Quando viene visualizzata l'unità corretta, premere **Enter**. Viene visualizzato **Cleaning Tape Slot 4** o **Cleaning Tape Slot XX**, dove *XX* rappresenta i blocchi lampeggianti. Se viene visualizzato il numero di un alloggiamento, il nastro al suo interno presenta un'etichetta con un codice a barre che identifica il nastro come cartuccia di pulizia. Se viene visualizzato un numero di alloggiamento, procedere con il punto 6. Se non viene visualizzato alcun numero di alloggiamento, significa che il dispositivo non è in grado di rilevare la presenza di un nastro di pulizia con codice a barre. In questo caso, l'operatore deve selezionare l'alloggiamento che contiene la cartuccia di pulizia.
5. Utilizzare **Previous** o **Next** per visualizzare la posizione della cartuccia di pulizia.
6. Una volta che viene visualizzata la posizione corretta della cartuccia di pulizia, premere **Enter** per selezionarla. Durante la pulizia dell'unità, viene visualizzato il messaggio **Cleaning Drive 1 in progress** o **Cleaning Drive 2 in progress**.
7. Una volta completato il ciclo di pulizia, vengono visualizzati i messaggi **Cleaning Drive 1 Complete** o **Cleaning Drive 1 Failed**. Se il ciclo di pulizia non è andato a buon fine, premere **Enter** per visualizzare il codice dell'errore e il messaggio che ne spiega il motivo.

La cartuccia di pulizia viene riportata nell'alloggiamento originale. Se la cartuccia è stata caricata dal pannello anteriore, per scaricarla occorre utilizzare lo slot di caricamento oppure rimuovere il caricatore. Alla fine della pulizia dell'unità, il LED **Clean** dell'unità si spegne (se prima era acceso).

Spostamento dei nastri nel caricatore automatico

Utilizzare questa opzione per spostare una cartuccia da un'unità a nastro, da un alloggiamento in un caricatore o dallo slot di caricamento in una qualsiasi altra posizione ancora libera. È inoltre possibile caricare o rimuovere le cartucce a nastro dalle unità a nastro installate. Innanzitutto, occorre selezionare la posizione originale del nastro, quindi indicare la posizione in cui si desidera spostare il nastro stesso. L'accesso a **Move Media** richiede la password amministratore.

Per spostare effettuare le seguenti operazioni:

1. Nella schermata principale, premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Operations**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
2. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Move Tape**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
3. Se richiesto, immettere la password amministratore. Utilizzare **Previous** o **Next** per selezionare tra le possibili fonti:

- Slot di caricamento
- Caricatore destro
- Caricatore sinistro
- Unità 1
- Unità 2 (se sono presenti due unità)

4. Quando è visualizzata la fonte corretta, premere **Enter** per selezionarla.
5. Se la fonte selezionata è un caricatore, utilizzare **Previous** o **Next** per selezionare l'alloggiamento (lo stesso vale per **Right Magazine**). Vengono elencati solo alloggiamenti che contengono dei nastri.La seconda riga visualizza il codice a barre del nastro o l'indicazione **Full**.
6. Una volta visualizzato l'alloggiamento corretto, premere **Enter** per selezionarlo.

   Il nastro da spostare risulta ora selezionato. A questo punto, viene richiesto di specificare la destinazione del nastro.
7. Utilizzare **Previous** o **Next** per selezionare tra le possibili destinazioni:
   - Slot di caricamento
   - Caricatore destro
   - Caricatore sinistro
   - Unità 1
   - Unità 2 (se sono presenti due unità)
8. Quando è visualizzata la destinazione corretta, premere **Enter** per selezionarla.
9. Se la destinazione selezionata è un caricatore, utilizzare **Previous o Next** per visualizzare l'alloggiamento. Vengono visualizzati solo gli alloggiamenti vuoti.

Una volta visualizzato l'alloggiamento corretto, premere **Enter** per selezionarlo. Il dispositivo sposta il nastro dall'origine selezionata alla nuova destinazione. Durante lo spostamento del nastro, sulla schermata appare il messaggio **Moving Tape**. Alla fine dell'operazione di spostamento, viene visualizzato il messaggio **Move Complete** o **Move Failed**. Se lo spostamento non è andato a buon fine, premere **Enter** per visualizzare il codice dell'errore e il messaggio che ne spiega il motivo.

Aggiornamento dell'inventario delle cartucce a nastro

Questa opzione consente di aggiornare l'inventario delle cartucce a nastro del dispositivo. Il dispositivo controlla tutti gli alloggiamenti e tutte le unità per individuare i nastri, se presenti.

1. Nella schermata principale, premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Operations**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
2. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Perform Inventory**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
3. Durante l'operazione viene visualizzato il messaggio **Scanning.**

La libreria controlla l'unità e ciascun alloggiamento per rilevare la presenza di un nastro e aggiornare le informazioni di inventario.

NOTA:

Questo comando è necessario solo nel caso in cui le informazioni di inventario presenti nel dispositivo siano diverse da quelle visualizzate sul pannello anteriore, situazione che normalmente non dovrebbe verificarsi.

Riavvio della libreria

Questa operazione consente di riavviare il dispositivo e di eseguire un nuovo inventario delle cartucce, annullando l'eventuale condizione di errore.

△ **PRECAUZIONE:**

Questa opzione interrompe il backup o l'operazione di ripristino corrente, che quindi non vengono completate. Utilizzare questa opzione se il dispositivo si trova in uno stato di errore.

Per eseguire il riavvio:

1. Nella schermata principale, premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Operations**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
2. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Reboot Autoloader o Library**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.

Attivazione di blocchi mediante password

Questa opzione impedisce l'accesso alle aree riservate e in genere viene utilizzata per evitare di aspettare lo scadere del timeout per il ripristino dei blocchi. Anche lo spegnimento o il riavvio del dispositivo implicano il ripristino dei blocchi.

Per attivare i blocchi mediante password:

1. Nella schermata principale, premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Operations**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
2. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Enable Autoldr or Library Password Locks**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.

Support

Il menu Support consente di accedere alle seguenti opzioni di supporto del caricatore automatico:

- "Accensione o spegnimento di un'unità" pagina 93
- "Esecuzione della prova degli alloggiamenti" pagina 94
- "Esecuzione del test di funzionamento" pagina 94
- "Esecuzione della dimostrazione" pagina 94
- "Aggiornamento del firmware" pagina 95
- "Visualizzazione dei registri" pagina 96
- "Espulsione forzata di un nastro" pagina 97

Per accedere al menu Support:

1. Nella schermata principale, premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Support**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
2. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare la funzione ricercata. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.

Accensione o spegnimento di un'unità

Utilizzare questa opzione per accendere o spegnere un'unità senza causare interruzioni di alimentazione al resto del dispositivo e alla seconda unità. Questa opzione viene utilizzata generalmente per sostituire un'unità in una configurazione a due unità. Per utilizzare questa funzione, è necessaria la password di amministratore.

Per accendere o spegnere l'unità o le unità:

1. Nella schermata principale, premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Support**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
2. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Power On/Off Drives**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
3. Se richiesto, immettere la password amministratore.

4. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare l'unità da accendere o spegnere. Viene visualizzato **Drive 1**. Nella seconda riga viene visualizzato **Power On** o **Power Off**.
5. Per modificare lo stato di alimentazione, premere **Enter**. Viene visualizzato il messaggio **Press Enter to Power off DRV 1** o **Press Enter to Power on DRV 1**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.

Esecuzione della dimostrazione

Utilizzare questa opzione per eseguire un programma di dimostrazione del dispositivo. La dimostrazione continua fino a quando non viene premuto il pulsante **Cancel** sul pannello di controllo operatore. Per utilizzare questa funzione, è necessaria la password di amministratore.

Per eseguire la dimostrazione:

1. Nella schermata principale, premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Support**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
2. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Run Demo**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
3. Se richiesto, immettere la password amministratore.
4. Durante la dimostrazione di prova, sulla prima riga della schermata appare il messaggio **Demo Test**. Sulla seconda riga vengono visualizzati il numero di cicli completati e il numero di errori.

NOTA:
Per interrompere la dimostrazione, premere **Cancel** sul pannello di controllo operatore.

Esecuzione della prova degli alloggiamenti

Utilizzare questa opzione per testare la capacità del dispositivo di spostare i supporti in ciascuno degli alloggiamenti dei caricatori.

Per eseguire la prova di tutti gli alloggiamenti:

1. Nella schermata principale, premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Support**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
2. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Run Slot To Slot Test**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
3. Se richiesto, immettere la password amministratore.
4. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Select Number of Cycles.** Utilizzare **Previous** o **Next** per selezionare 270, 540, 1080 o ENDLESS. Premere **Enter**.
5. Durante l'operazione, viene visualizzato l'avanzamento della prova come segue: **Run Slot To Slot**. Nella seconda riga appare il numero di cicli completati.
6. Al termine della prova, vengono visualizzati il numero di cicli completati e il numero di errori. Se il test non è andato a buon fine, premere **Enter** per visualizzare il codice dell'errore e un messaggio che ne spiega il motivo.

NOTA:
Per interrompere la prova di tutti gli alloggiamenti, premere il tasto **Cancel**.

Esecuzione del test di funzionamento

Utilizzare questa opzione per controllare lo stato di funzionamento del dispositivo per il numero specificato di cicli. Se durante il test si verifica un errore, controllare il codice e il messaggio di errore per ulteriori informazioni. Per utilizzare questa funzione, è necessaria la password di amministratore.

Durante il test, il dispositivo apre lo slot di caricamento e richiede di inserire una cartuccia a nastro. Per questa prova è possibile utilizzare qualsiasi cartuccia a nastro Ultrium compatibile.

Per eseguire il test di funzionamento:

1. Nella schermata principale, premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Support**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
2. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Run Wellness Test**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
3. Se richiesto, immettere la password amministratore.
4. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Select Cycles.** Utilizzare **Previous** o **Next** per selezionare un numero. Premere **Enter**.
5. Durante l'operazione, viene visualizzato l'avanzamento della prova come segue: **Wellness test**. Nella seconda riga appare il numero di cicli completati.
6. Al termine del test, viene visualizzato il messaggio **Test Passed** o un codice di errore. Per l'elenco dei codici e dei messaggi di errore, consultare la sezione "Codice di errore" pagina 136.

NOTA:

Per interrompere il test di funzionamento, premere il pulsante **Cancel**.

Aggiornamento del firmware

Il caricatore automatico consente l'aggiornamento di due tipi di firmware: uno per l'unità a nastro e l'altro per il caricatore automatico stesso. È possibile aggiornare entrambi i tipi di firmware da un'unità flash USB, nonché aggiornare il firmware dell'unità a nastro da un apposito nastro di aggiornamento. Per utilizzare questa funzione, è necessaria la password di amministratore.

Per aggiornare il firmware del caricatore automatico da un'unità flash USB:

1. Scaricare il firmware corrente del caricatore automatico dal sito Web di Sun SunSolve all'indirizzo http://sunsolve.sun.com. Copiare il firmware sull'unità flash USB.

   SUGGERIMENTO:

   Vengono visualizzati solo i primi 16 caratteri del nome file. Se sull'unità USB si dispone di più file firmware, accertarsi di poterli differenziare sulla base dei primi 16 caratteri.

2. Inserire l'unità flash USB nella porta USB situata sulla parte posteriore del dispositivo.
3. Nella schermata principale, premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Support**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
4. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Autoloader o Library FW Upgrade**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
5. Se richiesto, immettere la password amministratore.
6. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare il nome file del file firmware del caricatore automatico sull'unità USB. Premere **Enter** per selezionare il file del firmware.
7. Se l'aggiornamento non è andato a buon fine, premere **Enter** per visualizzare il codice dell'errore e un messaggio che ne spiega il motivo.
8. Rimuovere l'unità flash USB dalla porta USB.

Per aggiornare il firmware dell'unità da un'unità flash USB:

1. Scaricare il firmware corrente dell'unità a nastro dal sito Web di Sun SunSolve all'indirizzo http://sunsolve.sun.com. Copiare il firmware sull'unità flash USB.

SUGGERIMENTO:

Vengono visualizzati solo i primi 16 caratteri del nome file. Se sull'unità USB si dispone di più file firmware, accertarsi di poterli differenziare sulla base dei primi 16 caratteri.

2. Inserire l'unità flash USB nella porta USB situata sulla parte posteriore del dispositivo.
3. Nella schermata principale, premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Support**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
4. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Drive FW Upgrade**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
5. Se richiesto, immettere la password amministratore.
6. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare il nome file del file del firmware dell'unità sull'unità USB. Premere **Enter** per selezionare il file del firmware.
7. Se l'aggiornamento non è andato a buon fine, premere **Enter** per visualizzare il codice dell'errore e un messaggio che ne spiega il motivo.
8. Rimuovere l'unità flash USB dalla porta USB.

Per aggiornare il firmware dell'unità da un apposito nastro di aggiornamento:

1. Inserire un nastro di aggiornamento del firmware nello slot di caricamento o in un qualsiasi alloggiamento aperto. Se tutti gli alloggiamenti sono occupati, rimuovere un nastro di dati per fare posto a quello di aggiornamento del firmware.
2. Nella schermata principale, premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Support**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
3. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Upgrade Firmware**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
4. Se richiesto, immettere la password amministratore.
5. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Drive FW Upgrade Using Tape**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
6. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare una delle seguenti indicazioni: **Drive 1.** La seconda riga visualizza una delle seguenti indicazioni: **Firmware: G39W** o **Drive 2 Firmware: G39W** o **All Drives**. Premere **Enter** per selezionare l'unità da aggiornare.
7. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare la posizione corretta dell'alloggiamento contenente il nastro di aggiornamento del firmware nel dispositivo, ad esempio **FW Tape Location Slot: Mailslot**. Premere **Enter** per selezionare la posizione corretta del nastro del firmware. Viene visualizzato **Updating Drive FW**.
8. Alla fine dell'aggiornamento, viene visualizzato il messaggio **Success Export FW tape** o **Drive FW Upgrade Failed**. Se l'aggiornamento non è andato a buon fine, premere **Enter** per visualizzare il codice dell'errore e un messaggio che ne spiega il motivo.
9. Rimuovere il nastro di aggiornamento del firmware dal dispositivo utilizzando lo slot di caricamento o rimuovendo il caricatore che contiene il nastro.

Visualizzazione dei registri

Il caricatore automatico registra i messaggi di errore e di avviso recenti. Per ulteriori informazioni sui codici degli errori, consultare la sezione "Codice di errore" pagina 136.

Per accedere al registro degli errori o degli avvisi:

1. Nella schermata principale, premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Support**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
2. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Autoloader o Library Error Log** per visualizzare i messaggi di errore oppure **Autoloader o Library Warning Log** per visualizzare gli avvisi. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.

3. Se richiesto, immettere la password amministratore.
4. Premere **Enter** per visualizzare la descrizione del messaggio. Premere **Cancel** per visualizzare il codice del messaggio.
5. Premere **Next** per visualizzare il messaggio successivo.

Espulsione forzata di un nastro

Utilizzare questa opzione per espellere il nastro dalla relativa unità e posizionarlo in un alloggiamento aperto. Prima di utilizzare questa funzione, tentare di espellere il nastro con il comando di spostamento (consultare la sezione "Spostamento dei nastri nel dispositivo" pagina 91).

Per forzare l'espulsione del nastro:

1. Nella schermata principale, premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Support**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
2. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Force Drive to Eject Tape**. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
3. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Drive 1** o **Drive 2**. Sulla seconda riga viene visualizzato il codice a barre del nastro o lo stato **Full.** Premere **Enter** per selezionare l'unità desiderata dalla quale espellere il nastro.
4. Se il nastro viene espulso correttamente dall'unità, viene visualizzata la posizione dell'alloggiamento nel quale il nastro è stato spostato.

NOTA:
Se l'unità non riesce a espellere il nastro, il supporto potrebbe essere danneggiato o rovinato.

Pannello di controllo operatore per SL48

Presentazione generale

Il pannello anteriore include:

- Un display a cristalli liquidi (LCD) che mostra informazioni sullo stato della libreria di nastri e che viene utilizzato per accedere ai menu del pannello OCP.
- LED che si illuminano a indicare condizioni e avvisi relativi alla libreria.
- Tasti di spostamento che consentono di scorrere, selezionare e modificare i menu e le impostazioni del pannello OCP.

Tramite questo pannello è possibile monitorare lo stato della libreria e accedere ai menu del pannello OCP.

Operazioni disponibili mediante il pannello OCP

- Modifica della password di amministratore (Configuration > Administrator Password)
- Ripristino delle impostazioni predefinite (Configuration > Restore Defaults)
- Impostazione della data e dell'ora della libreria (Configuration > Set Date/Time)

- Menu Operations
  - Apertura degli slot di caricamento (Operations > Open Mailslots)
  - Sbloccaggio, rimozione e riposizionamento dei caricatori (Operations > Unlock Left/Right Magazines)
  - Spostamento dei supporti (Operations > Move Media)
  - Esecuzione dell'inventario (Operations > Inventory)
  - Attivazione dei blocchi mediante password (Operations > Enable Password Locks)
- Menu Support
  - Accensione e spegnimento delle unità (Support > Power on/off Drives)
  - Pulizia dell'unità a nastro (Support > Clean Drive)
  - Esecuzione dei test (Support > Run Tests)
  - Visualizzazione dei registri (Support > View Logs)
  - Aggiornamento del firmware della libreria e delle unità (Support > FW Upgrade)
  - Forzatura dell'espulsione da un'unità (Support > Force Drive Eject)
  - Riavvio della libreria di nastri (Support > Reboot)

Tasti di spostamento del pannello di controllo operatore

Tramite il pannello di controllo operatore è possibile accedere a quattro menu: **Info**, **Configuration**, **Operations** e **Support**. Utilizzare i tasti di spostamento per selezionare le voci di menu e utilizzare le schermate. I tasti di spostamento hanno diverse funzioni a seconda del punto della struttura dei menu in cui ci si trova (vedere la Tabella 11 e la Tabella 12).

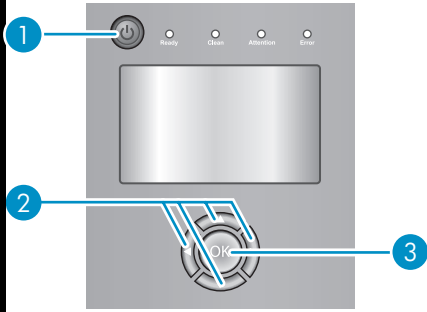
Tabella 11 Tasti del pannello OCP

Tasti del pannello di controllo operatore	Prodotto	Descrizione
10854	1.	Tasto di alimentazione
	2.	Tasti di spostamento
	3.	OK, pulsante

Tabella 12 Tasti di spostamento

▶	A destra	Consente di spostarsi alla voce successiva al livello di menu corrente. Quando è evidenziata una voce di menu principale, consente di spostarsi alla voce di menu successiva, ad esempio da Info a Configuration. Quando in un campo è evidenziata una cifra, consente di spostarsi alla cifra successiva. Se non vi sono voci successive, questo pulsante non è attivo.
◀	A sinistra	Consente di spostarsi alla voce precedente al livello di menu corrente. Quando è evidenziata una voce di menu principale, consente di spostarsi alla voce di menu precedente, ad esempio da Configuration a Info. Quando è visualizzato un menu a discesa, il pulsante sinistro può essere utilizzato per chiudere o comprimere il menu. Quando in un campo è evidenziata una cifra, consente di spostarsi alla cifra precedente. Se non vi sono voci precedenti, questo pulsante non è attivo.
▲	In su	Consente di scorrere verso l'alto le scelte disponibili al livello di menu corrente. Se utilizzato in corrispondenza della prima voce, consente di passare all'ultima voce. Quando è visualizzato un menu a discesa, consente di scorrere tutte le voci del menu. Quando è visualizzata una schermata, consente di evidenziare singole righe. Quando sono evidenziati campi modificabili, consente di scorrere le scelte disponibili per il campo in questione.
▼	In giù	Consente di scorrere verso il basso le scelte disponibili al livello di menu corrente. Se utilizzato in corrispondenza dell'ultima voce, consente di passare alla prima voce. Se utilizzato in corrispondenza di un menu principale, consente di evidenziare la prima selezione del sotto menu. Quando è visualizzato un sottomenu, consente di scorrere tutte le voci del menu. Quando è visualizzata una schermata, consente di evidenziare singole righe. Quando sono evidenziati campi modificabili, consente di scorrere le scelte disponibili per il campo in questione.
OK	OK	Consente di selezionare il menu o la voce evidenziata. Se utilizzato in corrispondenza di un menu principale, consente di visualizzare il sottomenu senza voci evidenziate. Premere OK una seconda volta per tornare al menu principale. Quando è visualizzato un sottomenu, il tasto OK consente di selezionare la voce di menu evidenziata. In una schermata di configurazione, il pulsante OK consente di passare dalla funzione di spostamento a quella di modifica di una selezione e viceversa. Passare all'opzione che si desidera modificare, quindi premere OK per modificarla. Una volta modificata la voce, premere di nuovo OK per tornare alla modalità di spostamento. Il pulsante OK può altresì essere utilizzato per selezionare le scelte evidenziate, ad esempio <Save> o <Cancel>.

Uso del pannello OCP

Ogni volta che la libreria di nastri viene accesa o riavviata oppure dopo cinque minuti di inattività, viene visualizzata brevemente la schermata iniziale, dopo la quale compare il menu del pannello OCP, in cui vengono mostrate informazioni sullo stato corrente del sistema.

Verrà chiesto di immettere la password di amministratore per tutte le funzioni protette da password.

Status:OK SL 48 13:43

Info Configuration Operations Support

Date	10.08.2006
Library Status	✔
Library Name	MS0001234
IP Address	192.168.000.001
Drive 1	Ready
Drive 2	Writing
Drive 3	Ready
Drive 4	Idle
Slots free/total	10/48
Mailslots	Disabled

Figura 65 Menu del pannello OCP, con le informazioni iniziali sullo stato del sistema

Il menu del pannello OCP include una barra dei messaggi di stato, una barra dei menu e un'area di visualizzazione. Le informazioni iniziali sullo stato del sistema includono i dati di base sullo stato della libreria, delle unità e dei caricatori. Vengono incluse tutte le unità che sono state attivate. Se successivamente le unità vengono rimosse o spente, rimangono nell'elenco di questa schermata finché non vengono ripristinati i valori predefiniti.

Barra dei messaggi di stato

La riga evidenziata al di sopra di **Info**, **Configuration**, **Operations** e **Support** è sempre visibile. In essa sono visualizzati l'ora e lo stato generale della libreria. Le definizioni relative allo stato dell'unità sono elencate nella Tabella 13.

Tabella 13 Stato della libreria

Status	Definizione
Ready	La libreria è pronta per il normale funzionamento
Warning	La libreria è in una condizione di avviso, ad esempio è necessario pulire un'unità (normale funzionamento)
Error	La libreria è in una condizione di errore (normale funzionamento)
Offline	La libreria sta eseguendo dei test
Load	La libreria sta caricando un nastro
Unload	La libreria sta scaricando un nastro

Barra dei menu

La barra dei menu contiene quattro gruppi di funzioni di menu:

- Info
- Configuration
- Operations
- Support

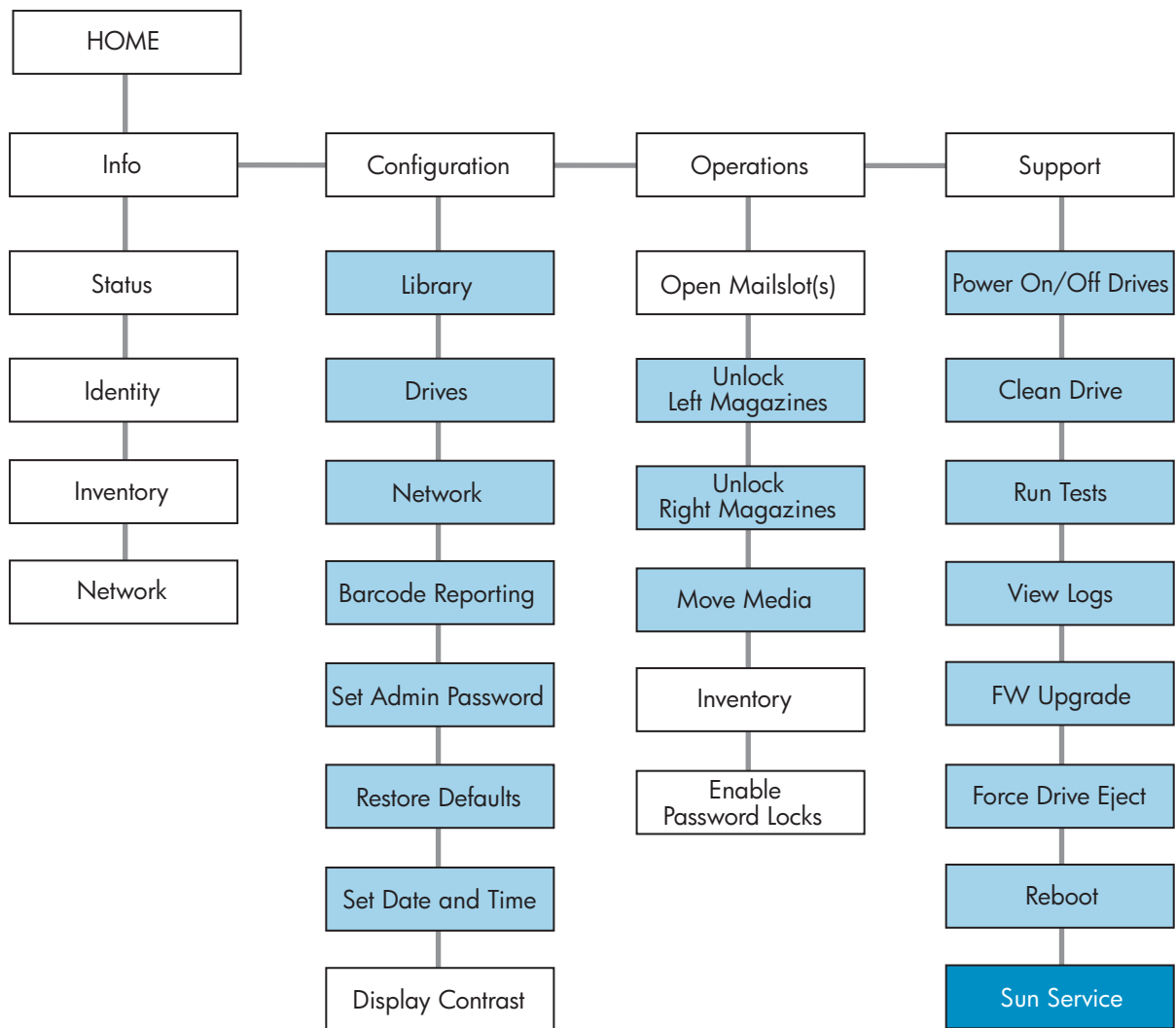



Figura 66 Menu del pannello di controllo operatore

Password di amministratore

SUGGERIMENTO:

Per impostazione predefinita, la password di amministratore non è configurata e tutte le cifre sono zero. È necessario configurare la password di amministratore tramite il pannello OCP per proteggere le funzioni di amministratore sul pannello OCP stesso e abilitare le funzioni di amministratore nell'interfaccia RMI.

La password di amministratore consente di accedere a tutte le funzioni del pannello OCP tranne che ad **Service**. Un utente che non conosca la password di amministratore può accedere a:

- **Info:** Status, Identity, Inventory, Network
- **Configuration:** Network, Display Contrast
- **Operations:** Open Mailslots, Inventory e Enable Password Locks

Tutte le altre opzioni dei menu **Configuration**, **Operations** e **Support** sono bloccate.

Dopo cinque minuti di inattività, il pannello di controllo operatore visualizza la schermata iniziale. Per accedere alle attività protette da password, è necessario immettere di nuovo la password di amministratore.

La password di amministratore originale è vuota. Sun consiglia vivamente di assegnare una password durante il processo di installazione. Consultare la sezione Modifica della password di amministratore (Configuration > Administrator Password). Non sarà possibile accedere alle funzioni di amministrazione della libreria di nastri dall'interfaccia di gestione remota RMI fino a quando non sarà stata impostata la password di amministratore.

Le schermate che richiedono l'immissione di una password sono indicate dall'icona di un lucchetto nell'elenco dei menu. All'utente viene chiesto di immettere la password prima di consentirgli l'accesso alle schermate ad accesso limitato. Una volta immessa, la password di amministratore non dovrà essere reimmessa una seconda volta a meno che l'utente non resti inattivo per cinque minuti o a meno che non siano stati riattivati i blocchi mediante password.

Le password devono essere esattamente di otto cifre rappresentate dai numeri dallo 0 al 9.

Per immettere la password quando richiesto, procedere come segue:

1. La prima cifra verrà evidenziata, mentre ogni cifra non evidenziata verrà visualizzata sotto forma di X.
   Utilizzare i tasti ▲ Su e ▼ Giù fino a quando non viene visualizzata la cifra corretta.
   Utilizzare i tasti ◀ A sinistra e ▶ A destra per selezionare le altre cifre e utilizzare i tasti ▲ Su e ▼ Giù per modificare i valori.
2. Premere **OK** per inviare la password. La schermata passa all'area ad accesso limitato.

NOTA:

Se si dimentica la password di amministratore, non è possibile immetterne di nuove. Rivolgersi al servizio assistenza clienti.

Esempi illustrati di spostamento e opzioni di menu

Negli esempi seguenti viene illustrato come utilizzare le opzioni di menu e i pulsanti di spostamento per aprire gli slot di caricamento e spostare i supporti. Le opzioni di menu seguenti descritte in questo capitolo non includono istruzioni dettagliate.

Apertura degli slot di caricamento (Operations > Open Mailslots)

Gli slot di caricamento possono essere utilizzati solamente con il software del sistema host che supporta questa funzionalità. La funzionalità degli slot di caricamento consente di inserire o rimuovere fino a tre nastri.

I caricatori di sinistra sono disponibili senza slot di caricamento, con uno slot di caricamento o con tre slot di caricamento. Le librerie di nastri SL48 includono il caricatore a 3 slot di caricamento sul lato inferiore sinistro. I caricatori di sinistra dotati di slot di caricamento sono contrassegnati con un punto bianco nell'angolo inferiore destro che si allinea con un punto bianco sul frontalino, come mostrato nella Figura 67. Se si colloca un caricatore con slot di caricamento in una posizione diversa da quella inferiore sinistra, il caricatore verrà considerato come privo di slot di caricamento.

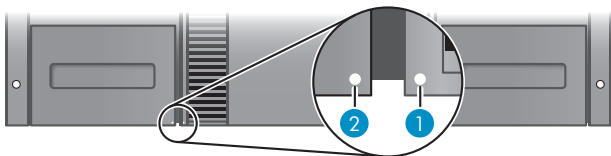



Figura 67 Caricatore dotato di slot di caricamento e alloggiamento, ognuno contrassegnato con un punto bianco

La libreria espelle lo slot di caricamento nel caricatore inferiore sinistro quando è necessario aprire gli slot di caricamento. Una volta chiuso lo slot di caricamento, la libreria esegue l'inventario dei nastri nello slot di caricamento ma non del resto dei nastri nel caricatore, affinché la libreria possa riprendere il funzionamento entro breve.

NOTA:

Se il caricatore nella posizione inferiore sinistra viene sostituito con un caricatore con capacità di slot di caricamento diverse, verrà visualizzato un messaggio di avviso indicante che il tipo di slot di caricamento non è compatibile con la configurazione in uso.

Per accedere agli slot di caricamento, procedere come segue:

1. Evidenziare **Operations -> Open Mailslots** e premere **OK** per effettuare la selezione.

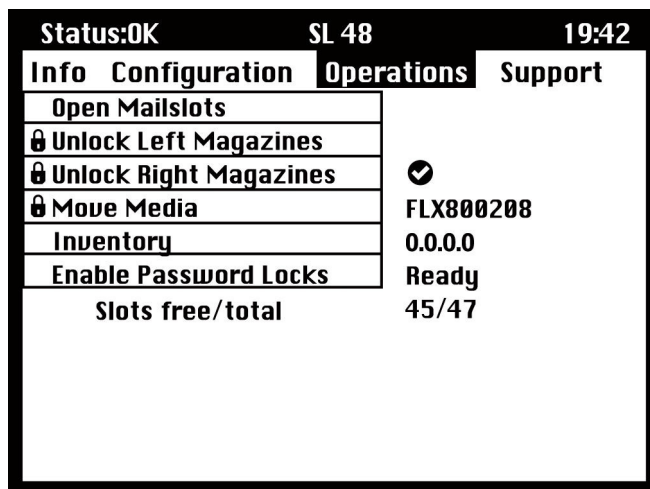



Figura 68 Menu Operations

2. Lo slot di caricamento del caricatore inferiore sinistro espelle il contenuto automaticamente. Tirare il caricatore per accedere alla cartuccia a nastro (vedere la Figura 69).

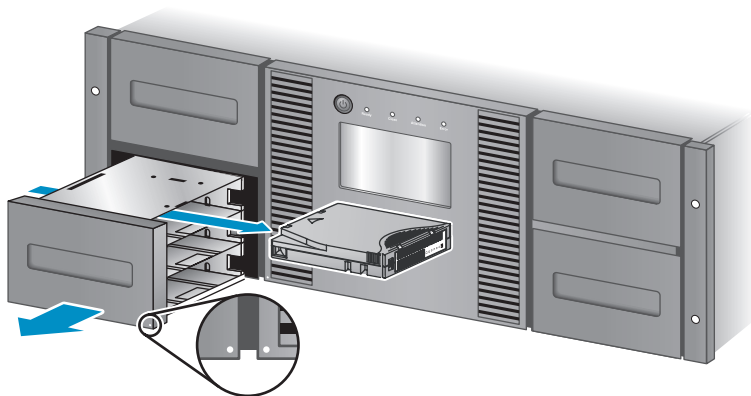



Figura 69 Estrazione della cartuccia esistente dallo slot di caricamento

---

NOTA:

Potrebbe essere visualizzato il messaggio `Mailslot opening`. Nel corso dell'operazione non è possibile premere alcun pulsante.

NOTA:

Se è impostato il bit SCSI di prevenzione/autorizzazione della rimozione dei supporti, non è possibile sbloccare/aprire lo slot di caricamento dal pannello frontale e viene visualizzato il seguente messaggio: "Media Removal Prevented by Host Software". Premere **OK** per proseguire e tornare al menu a discesa dello slot di caricamento aperto. Provare a eseguire nuovamente l'operazione dal software di backup.

---

3. Viene visualizzato il messaggio **Close Mailslot**. Rimuovere le cartucce a nastro esistenti dallo slot di caricamento e inserirne di nuove, se necessario.
4. Spingere lo slot nella libreria.

Spostamento dei supporti (Operations > Move Media)

Questa opzione permette di spostare una cartuccia da un'unità a nastro, da un alloggiamento in un caricatore o dallo slot di caricamento del caricatore di sinistra in una qualsiasi altra posizione ancora libera. Questa opzione consente anche di caricare o scaricare le cartucce a nastro dalle unità a nastro installate. Per utilizzare questo comando, è necessario prima specificare da dove deve essere spostato il nastro (in uno dei campi Source) e successivamente dove deve essere collocato (in uno dei campi Destination).

Source Type: consente di passare da una all'altra delle origini disponibili: slot di caricamento, caricatori e unità attive.

Source -> Source by Label: se appropriato, consente di passare da una all'altra delle cartucce di origine disponibili. Nell'esempio seguente, il tipo di origine è un caricatore ed è quindi necessario selezionare una cartuccia dal caricatore. Questa operazione può essere effettuata selezionando uno slot specifico (campo Source) o il codice a barre della cartuccia di destinazione (campo Source by Label). Possono essere selezionati solo gli slot di origine pieni.

Destination Type: consente di passare da una all'altra delle destinazioni disponibili: slot di caricamento, caricatore e unità.

Destination: se appropriato, questa opzione consente di specificare la destinazione della cartuccia. Nel caso di un caricatore, selezionare uno slot. Possono essere selezionati solo gli slot di destinazione vuoti.

Per accedere all'opzione **Move Media** è necessaria la password di amministratore.

Per rimuovere un nastro della libreria:

1. Evidenziare **Operations ->** Move Media e premere **OK** per effettuare la selezione.

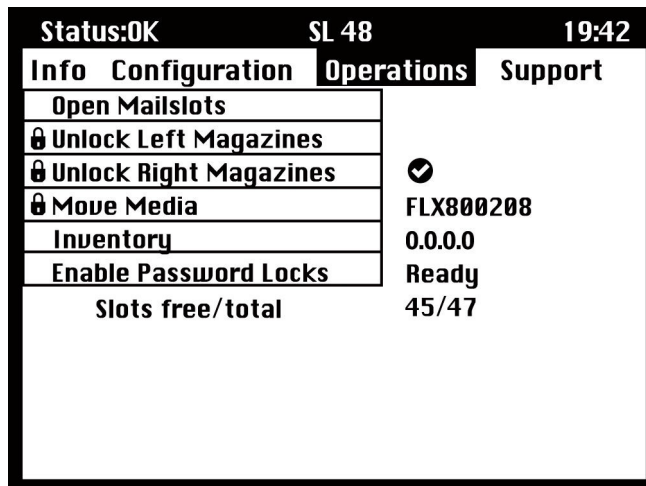



Figura 70 Menu Operations

2. Se richiesto, immettere la password amministratore.
3. Utilizzare le frecce Su e Giù per passare al campo **Source Type** e premere **OK**.
4. Utilizzare le frecce Su e Giù per cambiare il valore del campo evidenziato. Quando il campo evidenziato mostra il valore desiderato, premere **OK** per selezionarlo.
5. Se appropriato, passare al campo **Source** e ripetere il passaggio 4 per specificare la cartuccia di origine.
6. Utilizzare le frecce Su e Giù per passare al campo **Destination Type** e premere **OK**.
7. Utilizzare le frecce Su e Giù per cambiare il valore del campo evidenziato. Quando il campo evidenziato mostra il valore desiderato, premere **OK** per selezionarlo.
8. Se appropriato, passare al campo **Destination** e ripetere il passaggio 7 per specificare la cartuccia di destinazione.
9. Utilizzare le frecce A sinistra e A destra per passare all'area **<Move>** e premere **OK** per eseguire l'operazione (oppure passare all'area **<Cancel>** e premere **OK** per annullare l'operazione).

   La libreria sposta il nastro dall'origine selezionata alla nuova destinazione. Durante lo spostamento, viene visualizzato il messaggio **Moving Tape**. Alla fine dell'operazione di spostamento, viene visualizzato il messaggio **Move Complete** o **Move Failed**. Se lo spostamento non è andato a buon fine, premere **OK** per visualizzare il codice dell'errore e un messaggio che ne spiega il motivo.

Menu Info

Il menu **Info** consente di accedere alle opzioni seguenti. Nessuna di queste opzioni è protetta mediante password.

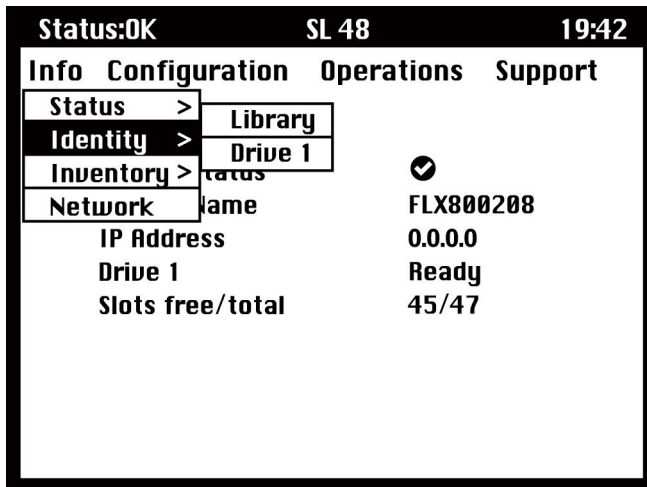



Figura 71 Menu Info

Visualizzazione delle informazioni sullo stato (Info > Status)

Le informazioni sullo stato possono riguardare il sistema, la libreria o una specifica unità.

NOTA:

Il numero di unità disponibili per la selezione nel menu Status dipende dal numero di unità attive nella libreria. Per una libreria dotata di sole due unità, il menu visualizza Drive 1 e Drive 2. Per una libreria che ha quattro unità, il menu visualizza Drive 1, Drive 2, Drive 3 e Drive 4 (anche se lo stato di alcune di esse fosse non in linea o mancante).

- **System:** visualizza lo stato, il nome e l'indirizzo IP della libreria, lo stato di ciascuna unità e il numero di alloggiamenti liberi e totali. Si tratta di una schermata attiva che viene aggiornata dinamicamente alla modifica dello stato.
- **Library:** visualizza lo stato della libreria senza le unità. Mostra lo stato della libreria, l'odometro, il tempo di accensione totale, lo stato del sistema di automazione, l'alloggiamento e il codice a barre di qualsiasi cartuccia in fase di trasporto, il numero di alloggiamenti liberi e totali nonché lo stato degli slot di caricamento.
- **Drives:** visualizza lo stato dell'unità selezionata. Mostra lo stato dell'unità, l'alloggiamento di origine, il codice a barre del nastro, il codice di errore (se pertinente), la temperatura dell'unità, lo stato della ventola di raffreddamento e l'attività dell'unità.
  Per le unità Fibre Channel vengono visualizzate le seguenti voci aggiuntive:
  - Lo stato di collegamento di ogni porta può essere: No Light, Logged In, Logged Out, ALPA Conflict o Negotiation Link. No Light o ALPA Conflict indica una condizione di errore. Consultare la sezione "Problemi di connessione Fibre Channel" pagina 120.
  - Velocità per ogni porta: 1 Gb/s, 2 Gb/s o 4 Gb/s.

NOTA:

Utilizzare i tasti A destra o A sinistra per passare da un'informazione all'altra per tutte le unità senza tornare al sottomenu **Info -> Status**.

Visualizzazione delle informazioni sull’identità (Info > Identity)

Le informazioni sull’identità possono riguardare la libreria o una specifica unità.

- **Library:** visualizza il numero di serie e l’ID di prodotto, le revisioni del firmware del controller e del codice di avvio, l’indirizzo IP, la modalità della libreria, il numero di alloggiamenti riservati e lo stato degli slot di caricamento. Per una libreria Fibre Channel viene inoltre visualizzato il nome universale del nodo FC al quale è collegata la libreria.
- **Drives:** visualizza lo stato dell’unità selezionata. Mostra l’ID SCSI, il numero di unità fisica, il numero di serie, la revisione del firmware, l’indirizzo dell’elemento e se l’unità è l’unità host LUN della libreria.
  Per un’unità Fibre Channel vengono visualizzate le seguenti informazioni aggiuntive:
  - Nome universale del nodo FC al quale è collegata l’unità a nastro.
  - Nome universale della porta e tipo di porta per la porta A.
  - Nome universale della porta e tipo di porta per la porta B.

NOTA:

Utilizzare i tasti A sinistra o A destra per passare da un’informazione all’altra per tutte le unità senza tornare al menu **Info -> Identity**.

I nomi universali vengono assegnati automaticamente e non possono essere configurati.

Visualizzazione delle informazioni sull’inventario (Info > Inventory)

Le informazioni sull’inventario possono riguardare un caricatore o un’unità.

- **Magazine:** nella prima schermata dell’inventario viene visualizzato il contenuto del caricatore numero 1 (inferiore sinistro). La prima voce di questa schermata mostra quali slot di caricamento sono occupati (sfondo ombreggiato) o vuoti (sfondo bianco). Se lo slot di caricamento è attivato, il numero di alloggiamento di memorizzazione viene ridotto. La sezione inferiore offre ulteriori informazioni su ciascun alloggiamento. Gli slot di caricamento sono identificabili nella colonna Slot come MS1, MS2 o MS3. La colonna Label mostra gli eventuali dettagli del codice a barre, mentre gli slot che contengono nastri senza codici a barre sono etichettati Full. Nella colonna Info viene indicato se il nastro è protetto da scrittura (WP) o se il supporto necessita di attenzione (!). Utilizzare i tasti A sinistra A destra per scorrere le informazioni e visualizzare l’inventario di tutti i caricatori.
- **Drive:** questa schermata visualizza il contenuto di ciascuna unità. La colonna Label identifica quale nastro è nell’unità, mentre la colonna Source individua lo slot da cui proviene. Le altre informazioni definiscono il tipo di nastro (dati o pulizia) e se i nastri sono protetti da scrittura o validi/non validi.

Visualizzazione delle informazioni sulla rete (Info > Network)

Questa opzione fornisce informazioni sulla configurazione della rete per la libreria. Questa schermata mostrerà informazioni sulla connettività di rete della libreria. Se DHCP è attivato, vengono visualizzati i valori attualmente individuati da DHCP per IP Addr, Netmask e Gateway.

Menu Configuration

Il menu Configuration offre le seguenti opzioni:

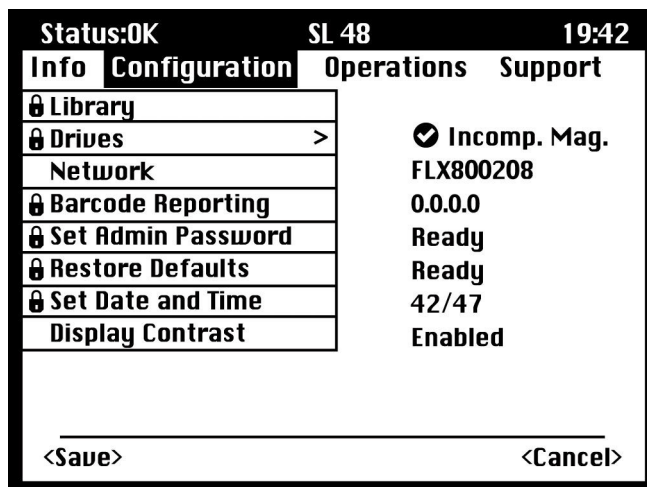



Figura 72 Menu Configuration

Modifica della configurazione della libreria (Configuration > Library Configuration)

Questa opzione consente di specificare l'unità assegnata come unità master e la modalità della libreria. Permette inoltre di definire il numero di alloggiamenti attivi e se sono attivati gli slot di caricamento.

Per utilizzare questa funzione, è necessaria la password di amministratore.

- **Library Master Drive:** questa opzione permette di impostare l'unità master che accoglierà il LUN della libreria.

NOTA:

L'ID SCSI della libreria sarà l'ID SCSI dell'unità master il cui LUN sarà 1.

- **Library Mode:** questa opzione permette di impostare la libreria sulle modalità Automatic, Sequential o Random. Per utilizzare questa funzione, è necessaria la password di amministratore. La modalità operativa impostata dipende dalla presenza o meno di un software di automazione che controlla le cartucce nella libreria. Per impostazione predefinita, la libreria rileva automaticamente la modalità (Automatic), che tuttavia può essere cambiata dal menu Configuration. Se si sceglie Sequential, è opportuno configurare anche Autoload e Loop.
- **Reserved Slots:** questa opzione permette di impostare il numero di alloggiamenti riservati nella libreria. Gli alloggiamenti riservati sono accessibile tramite l'interfaccia di gestione remota RMI e il pannello di controllo operatore OCP, ma sono invisibili all'host e al software di backup. È possibile riservare fino a nove alloggiamenti.
- **Mailslots enabled:** questa opzione attiva o disattiva gli slot di caricamento. Mediante questa impostazione è possibile attivare o disattivare tutti e tre gli slot di caricamento.
- **Auto Cleaning**: questa opzione attiva o disattiva la pulizia automatica.

Modalità della libreria

Modalità Automatic

Questa modalità permette alla libreria di passare alle modalità Random e Sequential in base al comando SCSI ricevuto. La libreria rimane nella modalità Sequential finché non rileva comandi SCSI del convertitore di supporti che implicano l'attivazione della modalità Random. È comunque

possibile configurare la libreria per la modalità Sequential o Random. In questo caso la libreria resterà in modalità Sequential o Random fino a quando non viene ripristinata la modalità Automatic dal menu Configuration.

Modalità Random

La modalità Random viene impostata nel caso in cui si usi un'applicazione di backup completa o di automazione. Si tratta della modalità operativa più comune. In modalità Random, la libreria non carica automaticamente i nastri nell'unità ma attende i comandi del software. Il software di backup deve supportare i sistemi di automazione, che potrebbero richiedere l'installazione aggiuntiva di un modulo di libreria.

Modalità Sequential

La modalità Sequential viene utilizzata quando il software di backup NON gestisce i sistemi di automazione o è stato progettato solo per le unità autonome. In modalità Sequential, la libreria carica e scarica automaticamente i nastri dall'unità. L'operatore sceglie il nastro caricandolo nell'unità a nastro a partire dal pannello di controllo.

Quando un nastro è pieno o viene scaricato, la libreria lo rimuove automaticamente dall'unità, lo inserisce nel corrispondente alloggiamento originale, quindi carica l'alloggiamento successivo disponibile con il numero più alto.

Autoload e Loop

Per determinare ulteriormente come si desidera caricare i nastri nell'unità a nastro della libreria in modalità Sequential, è possibile impostare le opzioni Loop e Autoload dal pannello di controllo operatore.

Se è stata selezionata l'opzione Autoload, la libreria carica automaticamente la cartuccia dall'alloggiamento pieno con il numero più basso nell'unità a nastro. Viene quindi seguita la modalità operativa sequenziale standard.

Se è stata selezionata l'opzione Loop, viene ricaricata la prima cartuccia originale della sequenza dopo che sono state fatte passare tutte le cartucce disponibili. Se l'opzione Loop è deselezionata e l'ultima cartuccia è stata scaricata, il caricamento delle cartucce viene interrotto fino a quando non ne viene caricata una manualmente.

△ **PRECAUZIONE:**

Prestare attenzione nella scelta della modalità Loop, poiché con questa modalità è possibile sovrascrivere i dati su cartucce scritte in precedenza.

Pulizia automatica

Se è attivata la pulizia automatica, la libreria di nastri carica automaticamente una cartuccia di pulizia quando è necessario pulire un'unità a nastro. La libreria identifica la cartuccia a nastro come cartuccia di pulizia se presenta un'etichetta del codice a barre con CLN o dopo il caricamento di un nastro di pulizia privo di etichetta nell'unità a nastro.

Anche qualora un alloggiamento sia riservato, la libreria può utilizzare una cartuccia di pulizia da un qualsiasi alloggiamento. La libreria tiene traccia del numero di usi per ogni cartuccia di pulizia. Se sono disponibili più cartucce di pulizia, la libreria seleziona prima una cartuccia di pulizia sconosciuta affinché la libreria stessa possa iniziare a tenere traccia del numero di usi della cartuccia. Se conosce il numero di usi per tutte le cartucce di pulizia, la libreria sceglie la cartuccia con il numero di usi superiore.

La pulizia automatica è disattivata per impostazione predefinita. È possibile attivare la pulizia automatica anche se nel dispositivo non sono presenti cartucce di pulizia. In questo caso, il dispositivo visualizza un messaggio di avvertimento.

△ **PRECAUZIONE:**

Attivare la pulizia automatica solo nell'applicazione di backup o nella libreria, non in entrambi.

Modifica della configurazione delle unità (Configuration > Drive Configuration)

Unità SCSI parallele: questa opzione consente di configurare gli ID SCSI dell'unità.

△ **PRECAUZIONE:**

Se si modifica l'ID SCSI, potrebbe essere necessario spegnere e riaccendere il server host e riconfigurare il software di backup prima di poter utilizzare la libreria.

Unità Fibre Channel: questa opzione consente di configurare la velocità della fibra ottica, il tipo, l'indirizzo ALPA e la modalità Loop per le porte Fibre Channel dell'unità. Consultare la sezione "Modifica della configurazione delle unità" pagina 63 per ulteriori informazioni sulla configurazione delle porte Fibre Channel.

Per utilizzare questa funzione, è necessaria la password di amministratore.

Per modificare la configurazione delle unità:

1. Evidenziare l'impostazione da modificare. Premere **OK** per selezionare il campo del valore.
2. Premere i tasti ▲ Su o ▼ Giù fino a visualizzare il valore corretto. Premere **OK** per accettare il valore.
3. Premere i tasti ▲ Su o ▼ Giù per spostarsi su **<Save>**. Per salvare, premere **OK**.

Modifica della configurazione di rete (Configuration > Network Configuration)

Non appena viene accesa, la libreria può ricevere automaticamente un indirizzo IP dal server DHCP. La libreria supporta anche indirizzi fissi specificati dall'utente attraverso il pannello anteriore. Questa opzione permette all'operatore di impostare i parametri di rete o alla libreria di autoconfigurarsi utilizzando i parametri del server DHCP.

Per utilizzare questa funzione, è necessaria la password di amministratore.

Modifica della password di amministratore (Configuration > Administrator Password)

Questa opzione consente di modificare la password di amministratore. Per accedere a questa funzionalità, è necessaria la password di amministratore o quella di servizio. Le password sono composte esattamente da otto cifre comprese tra 0 e 9.

Per poter accedere alle aree ad accesso limitato è necessaria la password di amministratore. Una volta immessa, la password dell'amministratore non dovrà essere immessa una seconda volta a meno che per cinque minuti non venga rilevata alcuna attività. Per accedere a questa schermata, è necessario immettere la password di amministratore nel caso non sia stato ancora fatto.

NOTA:

Se si dimentica la password di amministratore, non è possibile immetterne di nuove. Rivolgersi al servizio assistenza clienti.

Formato dei codici a barre (Configuration > Barcode Reporting Format)

Questa opzione permette di impostare il formato di visualizzazione dei codici a barre dei nastri sia nel pannello di controllo operatore che nell'host. Si potrà impostare inoltre il numero di caratteri da visualizzare e il tipo di allineamento a sinistra o a destra. Per utilizzare questa funzione, è necessaria la password di amministratore.

Ripristino delle impostazioni predefinite (Configuration > Restore Defaults)

Questa opzione consente di ripristinare la configurazione originale della libreria, conservando le impostazioni necessarie per l'interfaccia RMI. Per utilizzare questa funzione, è necessaria la password di amministratore.

Vengono ripristinate le seguenti impostazioni:

- Indirizzi SCSI:
  - per le unità a nastro a tutta altezza, l'indirizzo SCSI predefinito è 4. Per le unità a mezza altezza, l'indirizzo SCSI predefinito per l'unità inferiore in ogni alloggiamento a tutta altezza è 4 e l'indirizzo SCSI predefinito per l'unità superiore è 5 come mostrato nella Figura 73.

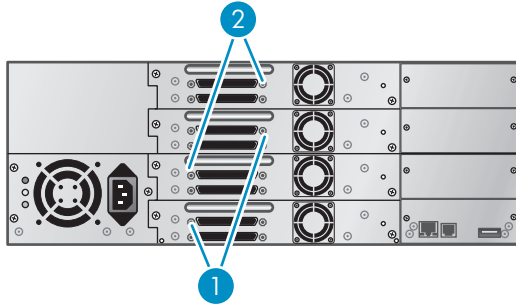



Figura 73 Indirizzi SCSI predefiniti delle unità a nastro con SCSI parallelo per SL48

1. Unità a nastro con indirizzo SCSI 4
2. Unità a nastro con indirizzo SCSI 5

  La libreria non richiama più le unità che sono state rimosse.

- Master drive: reimpostazione sull'unità 1 o sull'unità esistente con il numero inferiore
- Drive power: tutte le unità sono accese
- Active slots: numero massimo possibile
- Library mode: Automatic
- Loop: no
- Event log levels and filter: rilevamento continuo e tutti i livelli e i filtri attivi (da utilizzare solo per l'assistenza)
- Barcode reader label length: 8
- Barcode reader alignment: Left
- Error recovery: On
- Mailslot configuration: mailslot disabled
- Auto clean: disabled
- SNMP: disabled, ma gli indirizzi salvati non vengono modificati
- E-mail notification: disabled, ma le configurazioni vengono conservate

Non vengono ripristinate le seguenti impostazioni:

- Password di amministratore
- Impostazioni di rete (la rete è sempre attivata e gli indirizzi di rete vengono conservati)
- Data e ora

IMPORTANTE:

Dopo il ripristino delle impostazioni predefinite, la libreria rileva e numera nuovamente le unità a nastro dal fondo della libreria verso l'alto. Se un'unità a nastro è stata aggiunta tra due altre unità dopo l'ultimo rilevamento delle unità, vengono rinumerate l'unità a nastro aggiunta e le unità sopra di essa. Potrebbe essere necessario aggiornare la configurazione dell'applicazione di backup a causa delle rinumerazione delle unità a nastro.

Impostazione della data e dell'ora della libreria (Configuration > Set Date/Time)

Questa opzione permette di impostare l'ora e la data alle quali verranno registrati gli eventi. Per utilizzare questa funzione, è necessaria la password di amministratore.

NOTA:

Si utilizza il formato a 24 ore. Non viene riportata alcuna indicazione "a.m." o "p.m.". Esempio: 13:00.

Menu Operations

Il menu Operations contiene le seguenti opzioni operative della libreria:

Figura 74 Menu Operations

Apertura degli slot di caricamento (Operations > Open Mailslots)

Gli slot di caricamento possono essere utilizzati solamente con il software del sistema host che supporta questa funzionalità. La funzionalità degli slot di caricamento consente di inserire o rimuovere fino a tre nastri.

I caricatori di sinistra sono disponibili senza slot di caricamento, con uno slot di caricamento o con tre slot di caricamento. Le librerie di nastri SL48 includono il caricatore a 3 slot di caricamento sul lato inferiore sinistro. I caricatori di sinistra dotati di slot di caricamento sono contrassegnati con un punto bianco nell'angolo inferiore destro che si allinea con un punto bianco sul frontalino, come mostrato nella Figura 75. Se si colloca un caricatore con slot di caricamento in una posizione diversa da quella inferiore sinistra, il caricatore verrà considerato come privo di slot di caricamento.

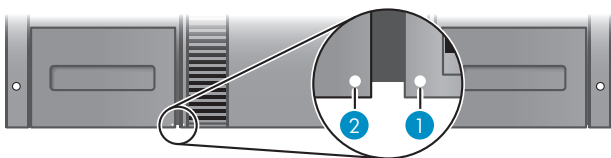



Figura 75 Caricatore dotato di slot di caricamento e alloggiamento, ognuno contrassegnato con un punto bianco

La libreria spinge lo slot di caricamento quando è necessario procedere all'apertura. Una volta chiuso lo slot di caricamento, la libreria esegue l'inventario dei nastri nello slot di caricamento ma non del resto dei nastri nel caricatore, affinché la libreria possa riprendere il funzionamento entro breve.

NOTA:

Se il caricatore nella posizione inferiore sinistra viene sostituito con un caricatore con capacità di slot di caricamento diverse, verrà visualizzato un messaggio di avviso indicante che il tipo di slot di caricamento non è compatibile con la configurazione in uso.

Sbloccaggio, rimozione e riposizionamento dei caricatori (Operations > Unlock Left/Right Magazines)

Questa opzione consente di accedere ai caricatori di destra e di sinistra. Dopo aver cambiato i nastri nel caricatore, inserirlo completamente nella libreria. Il caricatore si blocca saldamente in posizione. Per accedere ai caricatori, è necessaria la password di amministratore.

Una volta installati correttamente tutti i caricatori di destra o di sinistra, la libreria li inventaria.

NOTA:

A causa della progettazione della libreria, vengono sbloccati tutti i caricatori di destra o tutti i caricatori di sinistra La libreria interrompe tutte le funzioni di automazione fino a quando non saranno presenti tutti i caricatori. Non è possibile sbloccare tutti i caricatori contemporaneamente dal pannello frontale.

Spostamento dei supporti (Operations > Move Media)

Questa opzione permette di spostare una cartuccia da un'unità a nastro, da un alloggiamento in un caricatore o da uno slot di caricamento in una qualsiasi altra posizione ancora libera. Questa opzione consente anche di caricare o scaricare le cartucce a nastro dalle unità a nastro installate. Per utilizzare questo comando, è necessario prima specificare da dove deve essere spostato il nastro (in uno dei campi Source) e successivamente dove deve essere collocato (in uno dei campi Destination).

Source Type: consente di passare da uno all'altro degli slot di caricamento, dei caricatori e delle unità disponibili.

Source -> Source by Label: se appropriato, consente di passare da una all'altra delle cartucce di origine disponibili. Possono essere selezionati solo gli slot di origine pieni.

Destination Type: consente di passare da una all'altra delle destinazioni disponibili: Mailslot, Magazine e Drive.

Destination: se appropriato, questa opzione consente di specificare la destinazione della cartuccia. Nel caso di un caricatore, selezionare uno slot. Possono essere selezionati solo gli slot di destinazione vuoti.

Per accedere all'opzione **Move Media** è necessaria la password di amministratore.

Esecuzione dell’inventario (Operations > Inventory)

Questa opzione consente di aggiornare lo stato dell’inventario della libreria. La libreria controlla l’eventuale presenza di codici a barre in ogni alloggiamento e unità e determina se sono presenti o meno dei nastri.

NOTA:

Questo comando è necessario solo nel caso in cui le informazioni di inventario presenti nella libreria siano differenti da quelle visualizzate sul pannello frontale, situazione che normalmente non dovrebbe verificarsi.

Attivazione dei blocchi mediante password (Operations > Enable Password Locks)

Questa opzione impedisce l’accesso alle aree riservate e generalmente viene utilizzata per evitare di aspettare lo scadere del timeout per il ripristino dei blocchi. Anche lo spegnimento e la riaccensione o il comando Library Reset provocano il ripristino dei blocchi.

Menu Support

Sono disponibili le seguenti voci nel menu **Support**:

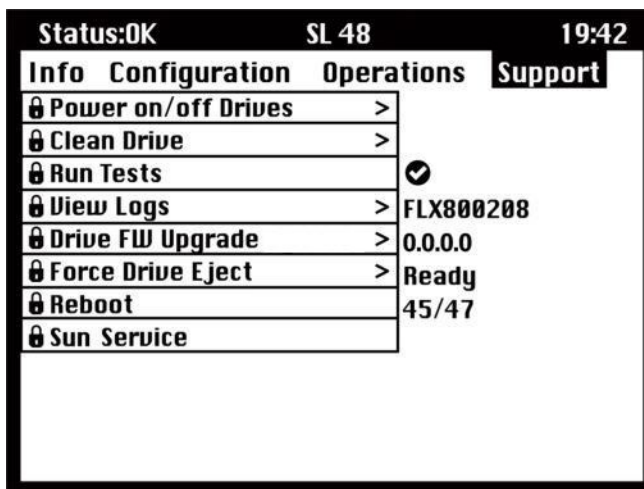



Figura 76 Menu Support

Accensione e spegnimento delle unità (Support > Power on/off Drives)

Questa opzione permette di accendere o spegnere un’unità senza togliere l’alimentazione al resto della libreria e alle altre unità. Viene di solito utilizzata quando si sostituisce un’unità. Per utilizzare questa funzione, è necessaria la password di amministratore.

Pulizia dell’unità a nastro (Support > Clean Drive)

Questa opzione consente di pulire le unità. Per utilizzare questa funzione, è necessaria la password di amministratore.

L’accensione del LED **Clean** segnala che l’unità a nastro deve essere pulita. La durata dell’operazione di pulizia può variare da qualche secondo ad alcuni minuti, durante i quali il LED **Ready** lampeggia. Utilizzare solo le cartucce per la pulizia consigliate per il modello di unità a nastro utilizzata. Tutte le cartucce sono disponibili all’indirizzo http://www.sun.com/storagetek/tape_storage/tape_media/lto/. Utilizzare solo cartucce di pulizia universali Ultrium.

IMPORTANTE:

Se la cartuccia di pulizia inserita non è valida, sul display LCD verrà visualizzato il messaggio **Invalid Tape** e la cartuccia verrà esportata.

IMPORTANTE:

Se il LED **Clean** dell'unità o il LED **Attention** del supporto (in fase di caricamento o scaricamento) si accendono quando viene inserita una cartuccia utilizzata in precedenza per la pulizia dell'unità, la cartuccia potrebbe essere guasta o difettosa.

Se l'operazione di pulizia dell'unità a nastro viene effettuata dal pannello di controllo operatore, importare la cartuccia di pulizia nello slot di caricamento o in qualsiasi altro alloggiamento libero prima di avviare la procedura. Per tenere una cartuccia di pulizia nella libreria, il software di backup deve poter gestire la pulizia dell'unità a nastro o essere configurato in modo da ignorare l'alloggiamento contenente la cartuccia di pulizia.

L'opzione **Clean** consente di caricare un nastro di pulizia nell'unità attiva. Per poter utilizzare questo comando, bisogna prima selezionare l'unità da pulire e poi da dove caricare la cartuccia di pulizia.

- **Source Type**: consente di passare da una all'altra delle origini disponibili: Mailslot, Magazine.
- **Source/Source by Label**: se appropriato, consente di passare da una all'altra delle cartucce di origine disponibili. Le etichette dei codici a barre che iniziano con CLN vengono visualizzate automaticamente in cima all'elenco.

Terminata la pulizia, la libreria rimette la cartuccia di pulizia nell'alloggiamento d'origine. Se la cartuccia è stata caricata dal pannello frontale, per scaricarla si dovrà utilizzare lo slot di caricamento o rimuovere il caricatore. Alla fine della pulizia dell'unità il LED **Clean** dell'unità si spegne (se prima era acceso).

Esecuzione dei test (Support > Run Tests)

Questa opzione consente di eseguire una demo, un test di funzionamento o un test slot a slot. Permette inoltre di specificare il numero di cicli di test necessari. Se necessario, è possibile interrompere il test in qualsiasi momento. Per utilizzare questa funzione, è necessaria la password di amministratore.

NOTA:

L'interruzione è possibile solo tramite il pannello di controllo operatore. Non è possibile interrompere un test avviato dall'interfaccia di gestione remota RMI.

Visualizzazione dei registri (Support > View Logs)

Questa opzione consente di visualizzare i seguenti registri: Error, Warning, Informational e All Events. Per utilizzare questa funzione, è necessaria la password di amministratore.

Aggiornamento del firmware della libreria e delle unità

La libreria di nastri consente l'aggiornamento di due tipi di firmware: uno per l'unità a nastro e l'altro per la libreria di nastri stessa. È possibile aggiornare entrambi i tipi di firmware da un'unità flash USB o dall'interfaccia RMI. nonché aggiornare il firmware dell'unità da un apposito nastro di aggiornamento.

Uso di un'unità USB per aggiornare il firmware (Support > FW Upgrade > By USB)

Questa opzione consente di aggiornare la libreria di nastri o l'unità utilizzando un'unità flash USB nella porta USB sul pannello posteriore della libreria di nastri stessa. Non sarà possibile eseguire alcuna operazione fino al completamento dell'aggiornamento. Per utilizzare questa funzione, è necessaria la password di amministratore.

1. Scaricare il firmware corrente della libreria dal sito Web di Sun SunSolve all'indirizzo http://sunsolve.sun.com. Copiare il firmware sull'unità flash USB.
2. Inserire l'unità flash USB nella porta USB situata sulla parte posteriore del dispositivo.
3. Dal menu **Support**, selezionare **FW Upgrade** > **By USB**.
4. Selezionare la destinazione dell'aggiornamento, vale a dire una delle unità a nastro o la libreria, e selezionare il nome file del firmware.
5. Fare clic su **Upgrade**.
6. Al termine dell'aggiornamento, rimuovere l'unità flash USB dalla porta USB.

Uso di un nastro di aggiornamento del firmware per aggiornare il firmware delle unità (Support > Update Drive by Tape)

Questa opzione permette di aggiornare il codice dell'unità attraverso un nastro di aggiornamento del firmware. Non sarà possibile eseguire alcuna operazione fino al completamento dell'aggiornamento. Per utilizzare questa funzione, è necessaria la password di amministratore. Per poter utilizzare questo comando, bisogna prima selezionare l'unità o le unità da aggiornare e poi da dove caricare il nastro di aggiornamento del firmware.

- **Source Type**: consente di passare da una all'altra delle origini disponibili: caricatori e unità.
- **Source**: consente di passare da una all'altra delle cartucce di origine disponibili. È possibile selezionare uno slot specifico (campo Source) o il codice a barre del nastro di aggiornamento del firmware (campo Source by Label). Ai nastri privi di etichetta occorre accedere mediante il rispettivo numero di alloggiamento.

NOTA:

Per utilizzare la funzione **All Drives** è necessario che tutte le unità siano del medesimo tipo. In caso negativo, viene visualizzato l'avviso: "Not all drives the same. Upgrade drives individually". Premere **OK** per tornare all'elenco delle opzioni con la voce All Drives evidenziata.

Forzatura dell'espulsione da un'unità (Support > Force Drive Eject)

Questa opzione forza l'espulsione del nastro dall'unità e il relativo inserimento in un alloggiamento aperto della libreria. Per utilizzare questa funzione, è necessaria la password di amministratore.

Prima di impartire questo comando, Sun consiglia di cercare di espellere il nastro utilizzando il software di backup e il comando di spostamento nel pannello di controllo operatore. Quando viene forzata l'espulsione di un nastro da un'unità, compare una finestra che indica che l'operazione è in corso. Non sarà possibile eseguire alcuna operazione fino al completamento dell'espulsione forzata.

NOTA:

Se l'unità non riesce a espellere il nastro, il supporto potrebbe essere danneggiato o rovinato.

Riavvio della libreria di nastri (Support > Reboot)

Questa opzione non solo riavvia la libreria di nastri e le unità al suo interno, ma forza l'esecuzione di un nuovo inventario delle cartucce eliminando quindi eventuali condizioni di errore. Aggiorna gli elenchi delle unità nei sottomenu. Per utilizzare questa funzione, è necessaria la password di amministratore.

△ **PRECAUZIONE:**

Questa opzione interrompe il backup o l'operazione di ripristino corrente, che quindi non vengono completate. Questa opzione viene principalmente utilizzata in caso di errore della libreria.

5 Guida alla risoluzione dei problemi

△ **PRECAUZIONE:**

La libreria o il caricatore automatico sono predisposti per il funzionamento quando l'installazione è stata eseguita in un rack con le relative guide incluse. La libreria e il caricatore automatico possono inoltre essere collocati su una superficie piana quando montati nel kit copertura superiore per la conversione da rack. L'uso senza uno di questi kit, ad esempio su una superficie piana senza il kit copertura superiore per la conversione da rack, può causare errori della libreria o del caricatore automatico. Anche il collocamento di pesi sulla parte superiore del dispositivo può causare errori.

△ **PRECAUZIONE:**

Staffa di bloccaggio: la staffa di bloccaggio deve essere rimossa per permettere il corretto funzionamento del sistema di automazione. Se la staffa non viene rimossa, verrà visualizzato un errore di movimento del sistema di automazione (consultare la sezione "Rimozione della staffa di bloccaggio" pagina 31).

Problemi di rilevamento dopo l'installazione di un dispositivo SCSI parallelo

I problemi che si verificano dopo l'installazione sono spesso causati da una configurazione errata del bus SCSI parallelo oppure da errori di configurazione del software applicativo o del sistema operativo. Se il software applicativo o il sistema operativo non comunica con il dispositivo dopo l'installazione, determinare la gravità del problema di rilevamento:

- Il software applicativo rileva l'unità a nastro?
- Il software applicativo rileva la libreria o il caricatore automatico?
- Il sistema operativo rileva l'unità a nastro?
- Il sistema operativo rileva la libreria o il caricatore automatico?
- Il sistema operativo rileva la libreria o il caricatore automatico, ma come un dispositivo generico?

Sulla base della gravità del problema di rilevamento, controllare quanto segue:

- Se né il software applicativo né il sistema operativo rilevano l'unità a nastro o non rilevano né l'unità a nastro né la libreria o il caricatore automatico:
  - Controllare l'ID SCSI e modificarlo, se necessario. L'ID SCSI predefinito per ogni unità a nastro sarà 4 o 5 a seconda del modello di libreria o caricatore automatico e dell'alloggiamento dell'unità:
    - SL24: Per le unità a nastro a tutta altezza, l'indirizzo SCSI predefinito è 4. Per le unità a mezza altezza, l'indirizzo SCSI predefinito per l'unità inferiore è 4 e l'indirizzo SCSI predefinito per l'unità superiore è 5 come mostrato nella Figura 77.

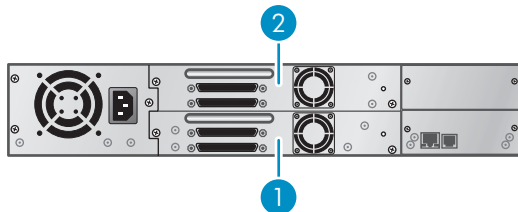



Figura 77 Indirizzi SCSI predefiniti delle unità a nastro con SCSI parallelo per SL24

1. Unità a nastro con indirizzo SCSI 4
2. Unità a nastro con indirizzo SCSI 5

- SL48: per le unità a nastro a tutta altezza, l'indirizzo SCSI predefinito è 4. Per le unità a mezza altezza, l'indirizzo SCSI predefinito per l'unità inferiore in ogni alloggiamento a tutta altezza è 4 e l'indirizzo SCSI predefinito per l'unità superiore è 5 come mostrato nella Figura 78.

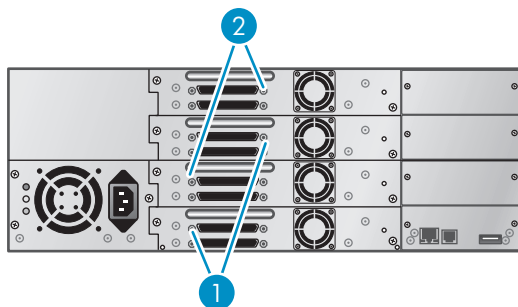



Figura 78 Indirizzi SCSI predefiniti delle unità a nastro con SCSI parallelo per SL48

1. Unità a nastro con indirizzo SCSI 4
2. Unità a nastro con indirizzo SCSI 5

A seconda degli altri dispositivi collegati allo stesso bus SCSI parallelo e dei relativi ID SCSI, potrebbe essere necessario modificare l'ID SCSI prima di utilizzare il dispositivo. Per determinare gli ID SCSI attualmente utilizzati, fare riferimento alla documentazione degli altri dispositivi presenti sul bus SCSI parallelo o al manuale del sistema operativo. Modificare l'ID SCSI ID tramite il pannello OCP (per SL24 consultare la sezione "Modifica dell'indirizzo SCSI" pagina 84, per SL48 consultare la sezione "Modifica dell'ID SCSI dell'unità (Configuration > Drive Configuration)" pagina 110) o l'interfaccia RMI (consultare la sezione "Modifica della configurazione delle unità" pagina 63).

- Verificare che entrambe le estremità dei cavi SCSI paralleli siano collegate correttamente. Verificare la lunghezza e l'integrità dei cavi SCSI paralleli utilizzati. Verificare che i piedini del connettore SCSI parallelo non siano piegati. La lunghezza del cavo SCSI parallelo all'interno del dispositivo è di 0,5 m. Includere questa lunghezza nel calcolo della lunghezza dei cavi.
  - Per i dispositivi SCSI LVD, la lunghezza massima per un solo dispositivo singolo sul bus SCSI parallelo è pari a 25 metri.
  - Per i dispositivi Ultra 320 o più dispositivi su un bus LVD, la lunghezza massima interna/esterna combinata è pari a 12 metri.
  - Se sul bus è presente una combinazione di dispositivi LVD e SE, la lunghezza massima dei cavi corrisponde a quella prevista per i dispositivi SE, ovvero 3 metri per i dispositivi Ultra in presenza di un massimo di quattro dispositivi, e 1,5 metri in presenza di più di quattro dispositivi.

- Se il software applicativo o il sistema operativo rileva l'unità a nastro, ma non il caricatore automatico o la libreria:
  - Verificare che il supporto di più LUN sia attivato sull'HBA. Il dispositivo utilizza due LUN (Logical Unit Number) per controllare l'unità a nastro (LUN 0) e il sistema di automazione (LUN 1). Il dispositivo richiede un adattatore HBA che supporti più LUN e sul computer host deve essere attivato il supporto di più LUN. Se il supporto di più LUN non è attivato, il computer host è in grado di riconoscere l'unità a nastro, ma non il caricatore automatico o la libreria.

NOTA:

Molti controller RAID o di array non forniscono il supporto di più LUN.

- Se il software applicativo o il sistema operativo non rileva alcun dispositivo sull'HBA:
  - Verificare che l'adattatore host SCSI parallelo sia installato correttamente. Per le istruzioni sull'installazione e la risoluzione dei problemi, fare riferimento al manuale fornito con l'adattatore host SCSI parallelo. Prestare particolare attenzione alle procedure che descrivono le impostazioni di configurazione. Assicurarsi che l'adattatore host sia posizionato correttamente nell'alloggiamento della scheda madre e che il sistema operativo lo rilevi correttamente. Assicurarsi che sia installato il driver di periferica corretto per l'adattatore host SCSI parallelo.
- Se il rilevamento del caricatore automatico o della libreria avviene da parte del sistema operativo, ma non del software applicativo:
  - Per le istruzioni sulla verifica della configurazione, fare riferimento alla documentazione fornita con l'applicazione di backup. Alcuni soluzioni software di backup necessitano di un modulo aggiuntivo per la comunicazione con il sistema di automazione.
- Se il rilevamento del caricatore automatico o della libreria avviene da parte del sistema operativo, ma come un dispositivo sconosciuto o generico:
  - Assicurarsi che sia installato il driver di periferica corretto per il dispositivo, se richiesto. Per i driver e le patch aggiornati, visitare il sito Web del fornitore del software.

NOTA:

Molte applicazioni di backup utilizzano appositi driver. Prima di installare un driver, assicurarsi che questo non entri in conflitto con l'applicazione software.

Se i problemi con un caricatore automatico o una libreria a SCSI parallelo persistono, controllare quanto segue:

- Verificare che il dispositivo sia compatibile con l'adattatore host SCSI parallelo e l'applicazione di backup che si desidera utilizzare. Per l'elenco degli adattatori bus host SCSI paralleli e dei software applicativi compatibili, contattare il fornitore dell'adattatore host SCSI parallelo e il fornitore dell'applicazione di backup.

NOTA:

L'adattatore bus host deve essere di tipo LVDS SCSI-3. L'uso di un adattatore bus host SCSI parallelo di tipo SE (Single Ended) riduce notevolmente le prestazioni. Inoltre se sullo stesso bus SCSI parallelo si trovano dei dispositivi SE, tutti i dispositivi sul bus rallentano fino a raggiungere la velocità di tali dispositivi, riducendo notevolmente le prestazioni.

Il caricatore automatico o la libreria NON sono compatibili con il bus SCSI differenziale (Diff) standard o con il bus SCSI HVD (High-Voltage Differential).

- Verificare che l'HBA sia supportato dal computer host e qualificato per il caricatore automatico o la libreria.
- Se una delle porte del dispositivo non è collegata a un altro dispositivo SCSI parallelo, è necessario terminare la porta. È necessario dotare di terminazione solo i dispositivi posizionati all'inizio o alla fine del bus SCSI parallelo. Per informazioni sull'attivazione o la disattivazione

della terminazione su questi dispositivi, fare riferimento alla documentazione fornita con gli altri dispositivi collegati sul bus SCSI parallelo.

- Per terminare la seconda porta SCSI parallela del dispositivo, individuare il terminatore nella confezione degli accessori e inserirlo in modo saldo in uno dei due connettori SCSI paralleli posti sul pannello posteriore. Fissare il terminatore serrando le viti. La terminazione fornita è di tipo "dual mode" e può essere utilizzata sui bus SCSI LVD (Low-Voltage Differential) e SE (Single Ended). Verificare i collegamenti dei cavi SCSI paralleli e di alimentazione e assicurarsi che l'unità sia collegata a un bus SCSI SE o LVDS valido.

Problemi di connessione Fibre Channel

Utilizzare la schermata Status per controllare la connessione di collegamento dell'unità a nastro.

Se nella schermata è visualizzato Logged Out:

- Controllare che Fibre Speed sia impostato su Automatic (nell'interfaccia RMI) o Auto Detect (nel pannello OCP) oppure che sia selezionata la velocità della fibra ottica corretta. Se non si è sicuri della velocità dell'HBA o dello switch al quale sono collegati il caricatore automatico o la libreria, impostare l'opzione Automatic (nell'interfaccia RMI) o Auto Detect (nel pannello OCP).
- Verificare che sia selezionato il tipo di porta corretto, Fabric o Loop. Il tipo Loop richiede una configurazione aggiuntiva. Se non si è sicuri del tipo di porta corretto, impostare l'opzione Automatic (nell'interfaccia RMI) o Auto Detect (nel pannello OCP).

Se nella schermata è visualizzato No Link, per Speed Status è visualizzato - e il LED di collegamento sul retro dell'unità è spento:

- È probabile che la velocità sia impostata erroneamente. Impostare la velocità su Automatic (nell'interfaccia RMI) o Auto Detect (nel pannello OCP).
- Se i problemi persistono, modificare il tipo di porta su Auto Detect.

Se nella schermata è visualizzato No Light:

- Il cavo non è inserito correttamente. Verificare che sia collegato correttamente alla porta A dell'unità a nastro.
- Il cavo è danneggiato. I cavi FC sono delicati. Se il cavo è stato piegato o torto con forza, potrebbe essere guasto e deve essere sostituito.

Se nella schermata è visualizzato ALPA Conflict:

- Potrebbe esservi un conflitto con l'indirizzo ALPA sulle porte Loop. Selezionare Soft per la modalità Loop affinché il sistema possa selezionare un indirizzo disponibile a ogni collegamento dell'unità a nastro con l'infrastruttura FC. Se la configurazione del server non supporta la modifica degli indirizzi, utilizzare l'opzione Hard Auto-Select per la modalità Loop. Questo consente al sistema di selezionare un indirizzo disponibile al primo collegamento e conservarlo per i collegamenti futuri.

Problemi di funzionamento

Tabella 14 Problemi di alimentazione

Problema	Risoluzione
Il dispositivo non si accende.	1. Verificare i collegamenti del cavo di alimentazione. 2. Accertarsi di aver premuto il tasto di accensione sul pannello anteriore e che il LED verde **READY** sia illuminato. 3. Accertarsi che alla presa di rete giunga corrente. In caso contrario, utilizzare un'altra presa di alimentazione. 4. Sostituire il cavo di alimentazione.
Sul display non viene visualizzato alcun messaggio.	1. Assicurarsi che il cavo di alimentazione sia collegato. 2. Accertarsi di aver premuto il tasto di accensione sul pannello anteriore e che il LED verde **READY** sia illuminato. 3. Spegnere e riaccendere il dispositivo. 4. Se il display è ancora spento, ma sembra che l'alimentazione del caricatore automatico o della libreria sia attivata, ottenere informazioni sullo stato o sugli errori del caricatore automatico o della libreria tramite l'interfaccia RMI.
Tutti i LED degli alimentatori sono spenti (SL48).	1. Verificare i collegamenti del cavo di alimentazione. 2. Accertarsi di aver premuto il tasto di accensione sul pannello anteriore e che il LED verde **READY** sul pannello anteriore sia illuminato. 3. Accertarsi che alla presa di rete giunga corrente. In caso contrario, utilizzare un'altra presa di alimentazione. 4. Sostituire il cavo di alimentazione.
Il LED blu dell'alimentatore è acceso e il LED verde dell'alimentatore è spento (SL48).	Il LED blu è acceso quando l'alimentatore è collegato a una presa funzionante. Il LED verde è acceso quando l'alimentatore alimenta correttamente il dispositivo. 1. Sostituire l'alimentatore.
Il LED giallo dell'alimentatore è acceso (SL48).	Il LED giallo è acceso quando la ventola dell'alimentatore non ruota a una velocità accettabile. 1. Controllare l'eventuale presenza di ostruzioni nella ventola dell'alimentatore. 2. Sostituire l'alimentatore.

Tabella 15 Indicazioni di guasto/avvertimento visualizzate sul pannello anteriore

Problema	Risoluzione
"!" visualizzato nella schermata di inventario sul pannello dell'operatore.	Esportare la cartuccia dati contrassegnata con **!** nell'inventario. La cartuccia è danneggiata, è incompatibile con l'unità o appartiene al tipo errato per l'operazione tentata. Per SL24, consultare la sezione "Pannello di controllo dell'operatore (OCP)" pagina 74 per ulteriori informazioni. Per SL48, consultare la sezione "Spostamento dei supporti (Operations > Move Media)" pagina 104.
Il display LCD visualizza un codice di errore.	Individuare il codice di errore, tentare di risolvere il problema, quindi spegnere e riaccendere il dispositivo (consultare la sezione "Codice di errore" pagina 136). Sul pannello OCP per SL24, premere **Enter** per visualizzare un messaggio di errore per il codice di errore.

Tabella 16 Problemi di movimento del nastro

Problema	Risoluzione
Il nastro si blocca nell'unità.	Eseguire i punti nell'ordine riportato di seguito per rimuovere il nastro bloccato. **NOTA:** L'unità deve riavvolgere il nastro prima di espellerlo. Questa operazione può richiedere fino a cinque minuti, a seconda della quantità di nastro che occorre riavvolgere. Dopo il riavvolgimento del nastro, la sequenza di espulsione richiede meno di 16 secondi. Durante il riavvolgimento del nastro il LED **READY** lampeggia. Prima di eseguire un'altra operazione, attendere fino a quando non è completato il riavvolgimento del nastro. 1. Provare a scaricare il nastro dal software di backup. 2. Chiudere il software di backup e arrestare i servizi di archivi rimovibili del sistema operativo. Dal pannello di controllo operatore OCP, tentare di scaricare o di spostare il nastro in un alloggiamento. Per SL24, consultare la sezione "Spostamento dei nastri nel dispositivo" pagina 91. Per SL48, consultare la sezione Spostamento dei supporti (Operations > Move Media). 3. Spegnere l'apparecchio, scollegare il cavo dall'unità, accendere l'apparecchio, quindi attendere fino a quando l'unità a nastro non entra nel modo inattivo o pronto. Dal pannello di controllo operatore OCP, tentare di scaricare o di spostare il nastro in un alloggiamento. 4. Dal pannello di controllo operatore OCP, tentare un'operazione di espulsione forzata o di emergenza. Per SL24, consultare la sezione "Espulsione forzata di un nastro" pagina 97. Per SL48, consultare la sezione "Forzatura dell'espulsione da un'unità (Support > Force Drive Eject)" pagina 116. **IMPORTANTE:** Controllare la cartuccia a nastro bloccata. È possibile che etichette danneggiate o posizionate in modo errato sulla cartuccia abbiano causato l'errore di caricamento/espulsione. Rimuovere la cartuccia a nastro danneggiata.
Il nastro si blocca nell'alloggiamento di memorizzazione.	Per rimuovere un nastro bloccato da un alloggiamento di memorizzazione: Se il pannello di controllo operatore o l'interfaccia di gestione remota è ancora operativa: 1. Spostare i nastri dalle unità ai caricatori utilizzando il comando **Move Tape**. Per SL24, consultare la sezione "Spostamento dei nastri nel dispositivo" pagina 91. Per SL48, consultare la sezione Spostamento dei supporti (Operations > Move Media). 2. Utilizzare la procedura di rimozione del caricatore per rilasciare il caricatore ed estrarlo dal dispositivo. Per ulteriori informazioni sull'uso del pannello di controllo operatore per SL24, consultare la sezione Sbloccaggio, rimozione e riposizionamento dei caricatori. Per ulteriori informazioni sull'uso del pannello di controllo operatore per SL48, consultare la sezione Sbloccaggio, rimozione e riposizionamento dei caricatori (Operations > Unlock Left/Right Magazines). Per utilizzare la RMI, consultare la sezione Rilascio e riposizionamento dei caricatori. Se nessuna di queste due procedure funziona, consultare la sezione Rilascio manuale dei caricatori. 3. Rimuovere manualmente la cartuccia dal caricatore inserendo un dito nel foro sul retro del caricatore stesso. Alcuni nastri devono essere inseriti e rimossi più volte affinché possano muoversi liberamente dentro e fuori dal caricatore.

Tabella 17 Problemi relativi ai supporti

Problema	Risoluzione
La cartuccia dati o di pulizia non è compatibile con l'unità.	Assicurarsi di utilizzare cartucce dati e di pulizia compatibili con l'unità e il modello del dispositivo in uso (consultare la sezione "Cartucce a nastro" pagina 43); assicurarsi inoltre di utilizzare il tipo di cartuccia corretto per l'operazione desiderata. Il dispositivo scarica automaticamente le cartucce non compatibili, il LED **Attention** lampeggia e accanto al numero di alloggiamento visualizzato nel display dell'inventario compare un punto esclamativo (!). Esportare il supporto per risolvere il problema.
Non è possibile effettuare operazioni di lettura o scrittura sul nastro.	• Accertarsi che la cartuccia non sia una cartuccia WORM utilizzata in precedenza. • Assicurarsi che la cartuccia non sia protetta da scrittura. Spostare l'interruttore di protezione da scrittura sulla posizione di abilitazione. • Accertarsi che la cartuccia dati sia compatibile con il modello di unità. Le unità a nastro LTO sono in grado di leggere cartucce dati di due generazioni precedenti, nonché di scrivere su cartucce dati di una generazione precedente. Consultare la sezione "Compatibilità di lettura retroattiva" pagina 45. • Accertarsi di utilizzare una cartuccia Ultrium che non sia stata smagnetizzata. **Non smagnetizzare le cartucce Ultrium.** • Assicurarsi che la cartuccia non sia stata esposta a condizioni ambientali estreme o a fonti di energia elettromagnetica e che non sia in alcun modo danneggiata. • Molte applicazioni di backup non sono in grado di leggere o scrivere su cartucce create con un'applicazione di backup differente. In questo caso, potrebbe essere necessario eseguire un'operazione di cancellazione, formattazione o assegnazione di un'etichetta per la cartuccia. • Assicurarsi di essere a conoscenza degli eventuali schemi di protezione dei dati o di protezione da sovrascrittura utilizzati dall'applicazione software che possono impedire la scrittura su una particolare cartuccia. • Provare ad utilizzare un nastro diverso sicuramente valido. • Pulire l'unità a nastro. Per SL24, consultare la sezione "Pulizia dell'unità a nastro" pagina 73. Per SL48, consultare la sezione Pulizia dell'unità a nastro (Support > Clean Drive).

Tabella 18 Non viene rilevato il dispositivo SCSI parallelo

Problema	Risoluzione
Dispositivo non rilevato.	• Accertarsi che l'adattatore HBA supporti più LUN e che questa funzione sia attivata. In caso contrario, verrà individuata solo l'unità a nastro. • Verificare l'esistenza di eventuali conflitti tra ID SCSI. • Accendere il dispositivo prima di accendere il computer host. • Accertarsi che il caricatore automatico o la libreria non abbia disattivato l'unità e che il caricatore automatico o la libreria stessi non stiano eseguendo un test. • Collegare il dispositivo a un adattatore host/bus SCSI LVDS. • Il cavo SCSI parallelo potrebbe essere troppo lungo. Utilizzare un cavo più corto o rimuovere gli altri dispositivi dal bus. • Il bus SCSI parallelo non dispone di una terminazione corretta. Consultare la sezione "Problemi di rilevamento SCSI" pagina 117. • Verificare che il dispositivo sia acceso e che non sia in stato di errore. • Verificare che i piedini del connettore SCSI parallelo e del terminatore non siano piegati. Consultare la sezione "Problemi di rilevamento SCSI" pagina 117 per ulteriori informazioni sulla risoluzione di problemi comuni.
È stato modificato l'ID SCSI dell'unità, ma il server host non riconosce il nuovo ID.	• Assicurarsi che tutti i dispositivi SCSI paralleli presenti sullo stesso bus dispongano di ID univoci. • Sui bus Narrow (50 piedini) sono disponibili solo gli ID SCSI da 0 a 7. Se la il caricatore automatico o la libreria è collegato a un bus Narrow e dispone di un ID SCSI ID pari o superiore 8, il server host non rileva l'unità. Se è necessario utilizzare un ID SCSI pari o superiore a 8, utilizzare un bus più largo. • Riavviare il server host.

Tabella 19 Il LED Attention è acceso

Problema	Risoluzione
Sia il LED Attention che il LED Cleaning sono accesi.	È possibile che il problema dipenda da un'unità sporca che non è in grado di leggere un nastro e lo contrassegna come non valido. 1. Visualizzare l'inventario tramite l'interfaccia RMI. Osservare gli alloggiamenti con nastri contrassegnati da `!`. 2. Rimuovere tutti i caricatori contenenti nastri contrassegnati da `!`. 3. Rimuovere i nastri che sono contrassegnati da `!`. 4. Ispezionare ogni nastro rimosso alla ricerca di danni, controllare che il nastro sia compatibile con l'unità e accertarsi che non abbia superato la scadenza di uso. Consultare la sezione "Cartucce a nastro" pagina 43. Eliminare tutti i nastri che sono danneggiati o hanno superato la scadenza di uso. Non utilizzare cartucce che non sono compatibili con l'unità a nastro. 5. Ricaricare i caricatori con i nastri che hanno superato l'ispezione e nuovi nastri per sostituire le cartucce che non hanno superato l'ispezione. 6. Riposizionare i caricatori. 7. Pulire l'unità a nastro.
L'uso di una cartuccia particolare determina l'accensione del LED Cleaning.	Controllare l'eventuale contaminazione della cartuccia a causa di detriti.
Una cartuccia importata di recente da un ambiente diverso causa problemi.	I supporti che vengono spostati da un ambiente all'altro possono causare problemi finché non si sono abituati alle nuove condizioni. È necessario lasciare acclimatare una cartuccia per almeno 24 ore prima di usarla, in particolare se la cartuccia è stata conservata in un ambiente con temperatura e umidità notevolmente differenti rispetto all'ambiente di uso del dispositivo.
Il LED Attention è acceso, ma il LED Cleaning non è acceso dopo il caricamento di una cartuccia.	Il caricatore automatico o la libreria non è in grado di completare l'operazione richiesta con la cartuccia a nastro selezionata. • Utilizzare solo cartucce compatibili con il tipo di unità (consultare la sezione "Cartucce a nastro" pagina 43). • Utilizzare il tipo corretto di cartucce per l'operazione. Ad esempio, utilizzare una cartuccia di pulizia per la pulizia. • Assicurarsi di utilizzare una cartuccia di pulizia universale Ultrium (consultare la sezione "Cartucce a nastro" pagina 43).
Il LED Cleaning è acceso dopo l'uso di una cartuccia di pulizia.	La cartuccia di pulizia è scaduta. Le cartucce di pulizia scadono dopo 50 cicli di pulizia.
L'uso di una cartuccia particolare determina l'accensione del LED Attention ed eventualmente del LED Cleaning.	Se il LED Media Attention si è spento ed è stata effettuata la pulizia dell'unità e, subito dopo avere caricato una particolare cartuccia, questo si illumina nuovamente, la cartuccia potrebbe essere difettosa. • Se si verifica questo problema, estrarre la cartuccia e caricare una cartuccia valida. In alcuni casi, una cartuccia può risultare danneggiata, avere una memoria difettosa o essere stata formattata come cartuccia di aggiornamento del firmware. • Le cartucce difettose o contaminate NON devono essere riutilizzate in alcuna unità. • Se la cartuccia di pulizia risulta difettosa, è possibile che sia scaduta.

Tabella 20 Problemi di inventario

Problema	Risoluzione
L'inventario etichetta la cartuccia con **Full** invece di mostrarne il codice a barre.	• Verificare che l'etichetta sia applicata correttamente. Consultare la sezione "Etichettatura e caricamento delle cartucce a nastro" pagina 41. • Verificare che l'etichetta non sia sporca.
Il processo di inventario impiega molto tempo.	Applicare etichette di alta qualità a tutte le cartucce a nastro. Durante il processo di inventario, il lettore di codici a barre tenta di leggere il codice a barre sulla cartuccia o il codice a barre sul retro dell'alloggiamento di memorizzazione fino a identificare la cartuccia o determinare che l'alloggiamento è vuoto. Il lettore è generalmente in grado di identificare una cartuccia adeguatamente etichettata al primo passaggio, mentre la determinazione che un alloggiamento di memorizzazione contiene una cartuccia priva di etichetta richiede un tempo quadruplo.

Tabella 21 Problemi di connessione alla rete RMI

Problema	Risoluzione
Non è possibile collegarsi all'interfaccia di gestione remota RMI.	• Verificare che il dispositivo sia collegato alla LAN con un cavo Ethernet CAT 5, 6 o 6E. • Verificare che all'accensione del dispositivo il LED di collegamento del connettore RJ45 (LAN) sia illuminato. Se il LED non è illuminato, significa che il dispositivo non sta comunicando con la LAN. Per assistenza, contattare l'amministratore della rete. • Verificare che il dispositivo sia stato configurato con un indirizzo di rete statico valido o che l'impostazione DHCP sia stata attivata per consentire al dispositivo di ottenere un indirizzo di rete. Se viene utilizzata l'impostazione DHCP, annotare l'indirizzo di rete del dispositivo dal menu di informazioni del pannello di controllo operatore. Se il dispositivo non ha ottenuto un indirizzo valido tramite l'opzione DHCP, verificare che il server DHCP sia attivo e che il dispositivo disponga dell'accesso di rete. In alternativa, impostare un indirizzo di rete statico, se necessario. • Immettere l'indirizzo IP del dispositivo nella barra dell'indirizzo di un browser Web connesso alla stessa LAN del dispositivo. Se non viene visualizzata la pagina Web della RMI, eseguire il ping dell'indirizzo IP del dispositivo. Se l'operazione non riesce, verificare che il dispositivo disponga di un indirizzo di rete valido e che non vi siano firewall o altri ostacoli al traffico di rete tra il computer dotato di browser Web e il dispositivo. Per assistenza, contattare l'amministratore della rete.

Tabella 22 Problemi di pulizia

Problema	Risoluzione
Non è possibile caricare la cartuccia di pulizia.	• Assicurarsi di utilizzare una cartuccia di pulizia universale Ultrium (consultare la sezione "Cartucce a nastro" pagina 43). • Accertarsi che la cartuccia di pulizia non sia scaduta. Le cartucce di pulizia scadono dopo 50 cicli di pulizia. • Contattare il servizio di assistenza tecnica.

Problemi di prestazioni

Il processo di backup dei file coinvolge numerosi dispositivi, dai file nel file system sul disco al server di backup e al caricatore automatico/alla libreria, tutti gestiti dal software in esecuzione su un

sistema operativo. Il processo di backup può essere eseguito solo alla stessa velocità del collegamento più lento della catena.

Per individuare i colli di bottiglia delle prestazioni nel sistema, controllare le specifiche e le prestazioni di quanto segue:

- "Dimensioni medie dei file" pagina 127
- "Tipo di file system" pagina 128
- "Collegamento dal server host ai dischi" pagina 129
- "Configurazione del sistema operativo" pagina 130
- "Server di backup" pagina 132
- "Tipo di backup" pagina 132
- "Collegamento dal server host al dispositivo" pagina 133
- "Supporti" pagina 134

Dimensioni medie dei file

L'unità disco rigido deve eseguire una ricerca fino alla posizione di un file prima di iniziare la lettura. Maggiore è il tempo dedicato dai dischi alla ricerca dei file, minori sono le prestazioni.

Per determinare le dimensioni medie dei file, dividere le dimensioni del backup per il numero di file. Vedere l'impatto sulle prestazioni delle dimensioni medie dei file del sistema nella Tabella 23.

Tabella 23 Impatto sulle prestazioni di diverse dimensioni di file

Dimensioni medie dei file	Impatto sulle prestazioni	Consigli
<64 K: file di piccole dimensioni	**MALE**. Un numero elevato di file di piccole dimensioni richiede al disco l'esecuzione di svariati accessi casuali al posto di una lettura continua.	• Se possibile, NON utilizzare un metodo di backup file per file. • Per i backup con dimensioni medie dei file <64 K, Sun consiglia di utilizzare un backup sequenziale/di immagine che esegue il backup dell'immagine dell'unità disco rigido o del LUN al posto dei singoli file. Lo svantaggio del metodo di backup sequenziale/di immagine è il fatto che è possibile ripristinare solo l'intera immagine del disco e non singoli file. Se è possibile ripristinare i singoli file, l'operazione risulta molto lenta.
64 K - 1 MB: file di medie dimensioni	**NÉ BENE NÉ MALE**. Le prestazioni di accesso ai file di medie dimensioni non dovrebbero creare problemi. I dischi dovranno comunque eseguire un numero considerevole di accessi casuali.	Non sono necessarie modifiche, ma l'uso di un metodo di backup sequenziale (ad esempio un backup di immagine) potrebbe consentire un certo miglioramento delle prestazioni. Vedere sopra per gli svantaggi.
>1 MB: file di grandi dimensioni	**BENE**. I file di grandi dimensioni consentono al disco di eseguire meno ricerche e dedicare più tempo alle letture continue.	Nessuno
Backup sequenziale o di immagine	Nessuno Le dimensioni dei file sono irrilevanti per i backup sequenziali o di immagine.	Nessuno

Tipo di file system

Il file system determina l'organizzazione dei file sui dischi. Quando i file sono distribuiti su più dischi con svariati controller, è possibile che alcuni dischi stiano eseguendo ricerche mentre altri stiano eseguendo letture. Individuare l'impatto sulle prestazioni del file system del sistema nella Tabella 24.

Tabella 24 Impatto sulle prestazioni di diversi file system

File system	Impatto sulle prestazioni	Consigli
Array di dischi	**BENE**. Gli array di dischi consentono generalmente un accesso eccellente ai dati. Di norma includono numerosi dischi, migliorando così la larghezza di banda.	Nessuno
Server o workstation con RAID	**VARIABILE**. RAID utilizza un gruppo di dischi per migliorare le prestazioni e, nel caso di RAID 5, fornisce una certa protezione della parità nell'eventualità di un guasto di una delle unità.	Per migliorare le prestazioni di un sistema di dischi, è possibile utilizzare dischi più veloci o aumentarne il numero. Per ottenere prestazioni ottimali, ogni disco deve presentare una velocità di lettura sostenuta superiore a 6 MB/s ed è necessario che sia disponibile un disco per ogni 4 MB/s di trasferimento nativo per ogni unità a nastro. Il numero di dischi consigliati per unità a nastro LTO è: • LTO-2 HH: 6 • LTO-3 HH: 20 Inoltre, accertarsi che il server o la workstation vengano utilizzati il meno possibile durante il backup, nonché chiudere i programmi come i software antivirus che controllano ogni file aperto.
Server o workstation con un disco singolo (a rotazione)	**MALE**. Un disco singolo non può recuperare né scrivere i dati a una velocità sufficiente per nessuna delle unità a nastro supportate.	Aggiornare il sistema a un array di dischi o RAID 5 con il numero minimo di dischi richiesti per le unità a nastro, oppure utilizzare la concorrenza o il multithreading nel software di backup per impiegare più di un disco alla volta. Lo svantaggio della concorrenza o del multithreading è il fatto che l'operazione di ripristino risulta rallentata. Inoltre, accertarsi che il server o la workstation vengano utilizzati il meno possibile durante il backup, nonché chiudere i programmi come i software antivirus che controllano ogni file aperto.

Collegamento dal server host ai dischi

Il collegamento tra il server host e i dischi determina la quantità di dati trasferibile dai dischi al computer host in una sola operazione. Un collegamento con una larghezza di banda insufficiente non è in grado di mettere a disposizione dati sufficienti affinché le unità a nastro scrivano alla velocità massima. Individuare l'impatto sulle prestazioni del collegamento dei dischi del sistema nella Tabella 25.

Tabella 25 Impatto sulle prestazioni di diversi collegamenti dei dischi

Tipo di connessione	Impatto sulle prestazioni	Consigli
Fibre: 1 GB	• LTO-2 HH: **BENE**. Quando utilizzato correttamente, un collegamento Fibre Channel da 1 GB è in grado di fornire una larghezza di banda sufficiente a due unità a nastro LTO-2 HH. • LTO-3 FH: **MALE**. Un collegamento Fibre Channel da 1 GB non è sufficiente per un'unità a nastro LTO-3 FH.	Per ottenere prestazioni ottimali, utilizzare un collegamento più veloce con le unità a nastro LTO-3.
Fibre: 2 GB	**BENE**. Quando utilizzato correttamente, un collegamento Fibre Channel da 2 GB è in grado di fornire una larghezza di banda sufficiente per il seguente numero di unità a nastro: • LTO-2 HH: 4 • LTO-3 FH: 1	Per ottenere prestazioni ottimali, utilizzare un collegamento più veloce con più unità a nastro LTO-3.
Fibre: 4 GB	**BENE**. Quando utilizzato correttamente, un collegamento Fibre Channel da 4 GB è in grado di fornire una larghezza di banda sufficiente per il seguente numero di unità a nastro: • LTO-2 HH: 8 • LTO-3 FH: 2	
SCSI parallelo: Ultra 320	• LTO-2 HH: **BENE**. Quando utilizzato correttamente e se il collegamento ai dischi non obbliga la velocità ad adeguarsi a un tipo di SCSI parallelo inferiore, un collegamento Ultra 320 è in grado di fornire una larghezza di banda sufficiente per cinque unità a nastro LTO-2 HH. • LTO-3 FH: **BENE**. Quando utilizzato correttamente e se il collegamento ai dischi non obbliga la velocità ad adeguarsi a un tipo di SCSI parallelo inferiore, un collegamento Ultra 320 è in grado di fornire una larghezza di banda appena sufficiente per una sola unità a nastro LTO-3 FH.	Se vengono utilizzati cavi che non sono stati pensati per le velocità dei collegamenti Ultra 320 o sul bus sono disponibili più di un paio di dispositivi, il bus stesso potrebbe risultare rallentato fino alle velocità dei collegamenti Ultra 160.
SCSI parallelo: Ultra 160	• LTO-2 HH: **BENE**. Quando utilizzato correttamente e se il collegamento ai dischi non obbliga la velocità ad adeguarsi a un tipo di SCSI parallelo inferiore, un collegamento Ultra 160 è in grado di fornire una larghezza di banda sufficiente per due unità a nastro LTO-2 HH. • LTO-3 FH: **Marginale**. Un collegamento Ultra 160 è appena sufficiente per un'unità a nastro LTO-3 FH. Il bus risulterebbe saturato fornendo dati comprimibili con rapporto 2:1 ad un'unità a nastro LTO-3 FH.	Aggiornare il sistema a un collegamento Ultra 320 per le unità disco rigido a SCSI parallelo quando si utilizza un'unità a nastro LTO-3, in particolare se i dati sono comprimibili con un rapporto superiore a 2:1.

Tipo di connessione	Impatto sulle prestazioni	Consigli
SCSI parallelo: Ultra 2 (80)	• LTO-2 HH: **MARGINALE**. Quando utilizzato correttamente e se il collegamento ai dischi non obbliga la velocità ad adeguarsi a un tipo di SCSI parallelo inferiore, un collegamento Ultra 2 (80) è in grado di fornire una larghezza di banda appena sufficiente per un'unità a nastro LTO-2 HH. • LTO-3 FH: **MALE**. Un collegamento Ultra 2(80) non è sufficiente per un'unità a nastro LTO-3 FH.	Aggiornare il sistema a un collegamento Ultra 320 per le unità disco rigido a SCSI parallelo quando si utilizza un'unità a nastro LTO-3.
SCSI parallelo: Ultra Wide, Fast Wide	**MALE**. I collegamenti Ultra Wide e Fast Wide sono meccanismi di trasporto inadeguati per le unità a nastro LTO.	Aggiornare il sistema a un mezzo di trasporto più veloce, ad esempio un SCSI Ultra 320.
Ethernet: 1 Gigabit	• LTO-2 HH: **MARGINALE**. Un collegamento Ethernet da 1 Gigabit è in grado di fornire una larghezza di banda appena sufficiente per un'unità a nastro LTO-3 con due flussi contemporanei utilizzati. Lo svantaggio dell'uso della concorrenza è il fatto che le operazioni di ripristino richiedono più tempo. • LTO-3 FH: **MALE**. Un collegamento Ethernet da 1 Gigabit non è sufficiente per un'unità a nastro LTO-3 FH.	Aggiornare il sistema a Fibre Channel se si utilizzano unità a nastro LTO-3.
Ethernet: 100 Base T, 10 Base T	**MALE**. I collegamenti Ethernet 100 Base T e 10 Base T non dispongono di una larghezza di banda sufficiente per supportare alcuna unità e richiederebbero un numero eccessivo di flussi per rendere pratica la scelta della concorrenza.	Aggiornare il sistema a un collegamento Ethernet da 1 Gigabit o un collegamento Fibre Channel.
Dischi interni sul server di backup	**MALE**. I controller RAID aggiuntivi, RAID su chip (ROC), RAID su scheda madre (ROMB), SCSI paralleli interni e IDE interni (non RAID) sono meccanismi di trasporto inadeguati per le unità a nastro LTO.	Utilizzare un array di dischi o aggiornare il sistema a RAID 5.

Configurazione del sistema operativo

La configurazione del sistema operativo e altri programmi in esecuzione sul computer host possono influire sulla capacità del computer host stesso di trasferire file dai dischi all'unità a nastro.

Finestre

Per migliorare le prestazioni di backup e migliorare la stabilità della SAN, chiudere e disattivare la Gestione archivi rimovibili di Windows a meno che il software di backup non la richieda:

1. Nel menu **Start** di Windows, selezionare **Pannello di controllo**.
2. Nel Pannello di controllo, selezionare **Strumenti di amministrazione**.
3. Negli Strumenti di amministrazione, selezionare **Servizi**.
4. Nei Servizi, fare clic con il pulsante destro del mouse su **Archivi rimovibili** e selezionare **Arresta**. La colonna Stato deve essere vuota come mostrato nella Figura 79.

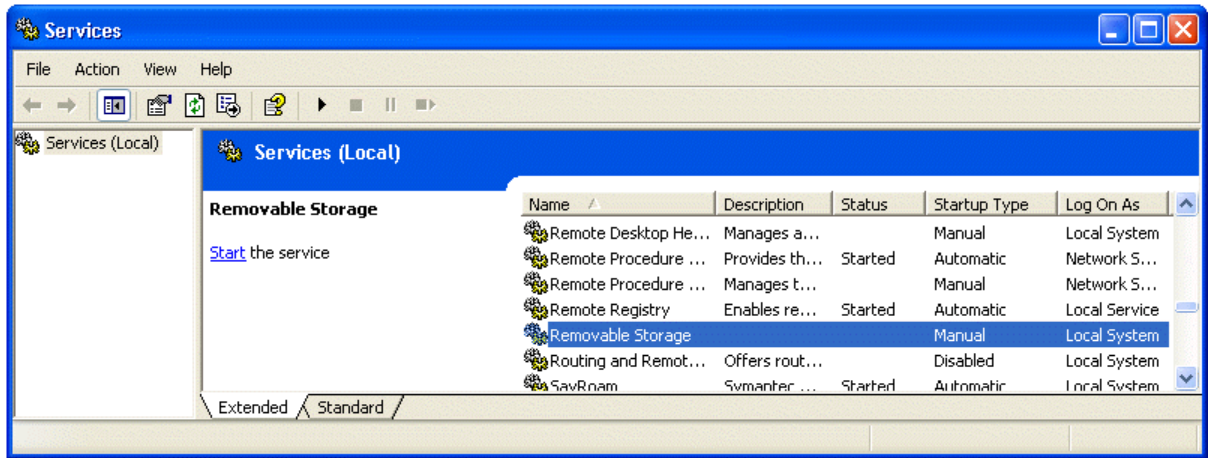



Figura 79 Servizio Archivi rimovibili

5. Fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse su **Archivi rimovibili** e selezionare **Proprietà**.
6. Modificare il campo **Tipo di avvio** in Disabilitato e fare clic su **OK**.

Arrestare il numero maggiore possibile di programmi durante l'esecuzione di un backup o un ripristino. Fare attenzione in particolare alle applicazioni di monitoraggio, ad esempio i software antivirus, che controllano ogni file letto. Se si nutrono preoccupazioni in merito ai virus e alle prestazioni di backup, eseguire una scansione antivirus prima di avviare il backup e chiudere il software antivirus durante l'esecuzione del backup.

Novell

Potrebbe essere necessario configurare alcuni parametri del sistema operativo Novell per ottenere prestazioni di backup ottimali.

- Potrebbe essere necessario aumentare i parametri MAXIMUM PACKET RECEIVE BUFFERS e MINIMUM PACKET RECEIVE BUFFERS (se sono già impostati sui livelli massimi, configurare il parametro MINIMUM sul parametro MAXIMUM corrente e quindi raddoppiare il valore per il parametro MAXIMUM sul server di backup e tutti i server oggetto del backup).
- Potrebbe essere necessario aumentare i parametri MAXIMUM DIRECTORY CACHE BUFFERS e MINIMUM DIRECTORY CACHE BUFFERS (se sono già impostati sui livelli massimi, configurare il parametro MINIMUM sul parametro MAXIMUM corrente e quindi raddoppiare il valore per il parametro MAXIMUM sul server di backup e tutti i server oggetto del backup).
- Impostare TCP DELAYED ACKNOWLEDGEMENTS su OFF.
- Poiché i volumi Novell possono essere compressi, la compressione hardware potrebbe ridurre le prestazioni e la capacità. Se i volumi vengono compressi, accertarsi che il software di backup non decomprima i dati alla lettura e disponga della compressione hardware e software disattivata.

NOTA:

La disattivazione della compressione hardware non è necessaria sulle unità LTO, le quali rilevano i rapporti di compressione e possono eseguire correzioni automatiche se ricevono dati non comprimibili.

- Arrestare il numero maggiore possibile di programmi durante l'esecuzione di un backup o un ripristino. Fare attenzione in particolare alle applicazioni di monitoraggio, ad esempio i software antivirus, che controllano ogni file letto. Se si nutrono preoccupazioni in merito ai virus e alle prestazioni di backup, eseguire una scansione antivirus prima di avviare il backup e chiudere il software antivirus durante l'esecuzione del backup.

Server di backup

Il server di backup deve disporre di una RAM e una potenza del processore sufficienti per eseguire i trasferimenti dal disco all'unità a nastro. Vedere la Tabella 26 per la RAM e la velocità di CPU minime richieste per ogni unità a nastro. In alcuni casi, potrebbe essere richiesto un server multiprocessore.

NOTA:

I numeri che indicano le velocità dei processori si basano sui processori di tipo x86 di Intel. Utilizzare i processori equivalenti su RISC o altri tipi di processori.

Tabella 26 Requisiti del server di backup

Unità a nastro	RAM minima/unità	Potenza del processore/unità
LTO-2 HH	512 MB	1 GHz
LTO-3 FH	1 GB	2 GHz

Oltre che assicurare la disponibilità di una RAM e una potenza di elaborazione sufficienti, accertarsi che il bus PCI sia almeno a 64 bit, disponga di una velocità di 66 MHz o superiore e non sia sovraccaricato da un numero eccessivo di schede a larghezza di banda elevata. PCI-X è la scelta preferita.

Tipo di backup

Ogni tipo di backup presenta un impatto caratteristico sulle prestazioni, a seconda delle rispettive capacità di mantenere un flusso di dati verso l'unità a nastro.

File per file con un'applicazione di backup completa

Impatto sulle prestazioni: **VARIABILE**.

Il backup file per file con un'applicazione di backup completa può essere sufficientemente rapido, se le dimensioni medie dei file sono pari ad almeno 64 K e non vi sono troppi file frammentati. Le applicazioni di backup complete dispongono inoltre delle velocità migliori per le operazioni di ripristino dei singoli file e consentono di eseguire il backup solo di dati specifici.

Se le dimensioni medie dei file sono inferiori a 64 K o se il file system è molto frammentato, il backup file per file darà prestazioni di scarsa qualità. Se il file system presenta una frammentazione elevata, utilizzare un'utility di deframmentazione per rendere nuovamente continui i file. Se le dimensioni medie dei file sono inferiori a 64 K, Sun consiglia di utilizzare un backup sequenziale/di immagine che esegue il backup dell'immagine dell'unità disco rigido o del LUN al posto dei singoli file. Lo svantaggio dei backup sequenziali/di immagine è il fatto che è possibile ripristinare solo l'intera immagine del disco e non singoli file. Se è possibile ripristinare i singoli file, l'operazione risulta molto lenta.

File per file con un'applicazione nativa

Impatto sulle prestazioni: **MALE**.

Le applicazioni di backup native basate su tar, cpio, NT Backup, ecc. non dispongono delle funzioni supplementari richieste per gestire i requisiti in termini di larghezza di banda delle unità a nastro più veloci e devono essere utilizzate solo per testare la funzionalità di base.

Per ottenere le migliori prestazioni di backup e ripristino, utilizzare un'applicazione di backup completa. Se le dimensioni medie dei file sono inferiori a 64 K, utilizzare un backup sequenziale/di immagine per ottenere le prestazioni migliori. Tuttavia, i backup sequenziali/di immagine potrebbero non consentire il ripristino di file individuali o il processo di ripristino è molto lento.

Immagine del disco, flash o sequenziale

Impatto sulle prestazioni: **BENE**.

Un backup dell'immagine di un disco o sequenziale esegue il backup di un intero disco, un'intera partizione o un intero LUN esaminando il disco settore per settore e non file per file. Il backup dell'intero contenuto del disco viene eseguito in modo contiguo, senza ricerche nel disco, e in questo modo si evita il degrado delle prestazioni causato da file di piccole dimensioni o frammentati.

Se si preferisce dare la priorità alle prestazioni di backup piuttosto che al ripristino di singoli file, i backup delle immagini dei dischi o sequenziali sono in grado di offrire un autentico vantaggio in termini di prestazioni. Lo svantaggio è il fatto che le operazioni di backup e ripristino funzionano sull'intero disco, sull'intera partizione o sull'intero LUN. Potrebbe essere impossibile eseguire il backup di un sottoinsieme di file o ripristinare un singolo file. Se è possibile ripristinare un singolo file, il processo di ripristino sarà lento.

Backup di database

Impatto sulle prestazioni: **VARIABILE**.

Per migliorare le prestazioni durante il backup di dati da un database:

- Utilizzare agenti di backup specifici per il database.
- Utilizzare le versioni più recenti dei database.
- Non eseguire il backup di cassette di posta individuali.
- Non eseguire il backup di record specifici né un backup record per record.
- Non eseguire il backup quando il database è caratterizzato da un uso intensivo.

Collegamento dal server host al caricatore automatico o alla libreria

Per ottenere le prestazioni migliori, il collegamento dal server host al caricatore automatico o alla libreria deve disporre di una larghezza di banda sufficiente a fornire una quantità di dati adeguata per mantenere il flusso verso l'unità a nastro.

NOTA:

A differenza della maggiore parte delle tecnologie su nastro, l'unità a nastro LTO è in grado di scrivere dati a una velocità pari al server che li invia, anche se l'unità a nastro non effettua lo streaming.

Individuare l'impatto sulle prestazioni del collegamento del caricatore automatico o della librera del sistema nella Tabella 27.

Tabella 27 Impatto sulle prestazioni di diversi collegamenti del caricatore automatico o della libreria

Tipo di connessione	Impatto sulle prestazioni	Consigli
SCSI parallelo: Ultra 320	**BENE**. Quando utilizzato correttamente, un collegamento a SCSI Ultra 320 è in grado di fornire una larghezza di banda sufficiente per il seguente numero di unità a nastro, presupponendo un rapporto di compressione pari a 2:1: • LTO-2 HH: 2 • LTO-3 FH: 1	Ultra 320 è un eccellente mezzo di trasporto, ma dispone di una larghezza di banda sufficiente solo per un'unità LTO-3 per ogni bus. **NOTA:** Se vengono utilizzati cavi SCSI paralleli che non sono stati pensati per le velocità dei collegamenti Ultra 320 o sul bus SCSI parallelo sono disponibili più di un paio di dispositivi, il bus stesso potrebbe risultare rallentato fino alle velocità dei collegamenti Ultra 160.
SCSI parallelo: Ultra 160	• LTO-2 HH: **BENE**. Quando utilizzato correttamente e se il collegamento ai dischi non obbliga la velocità ad adeguarsi a un tipo di SCSI parallelo inferiore, un collegamento Ultra 160 è in grado di fornire una larghezza di banda sufficiente per due unità a nastro LTO-2 HH. • LTO-3 FH: **MARGINALE**. Un collegamento Ultra 160 è appena sufficiente per un'unità a nastro LTO-3 FH. Il bus risulterebbe saturato con dati comprimibili a un rapporto di 2:1.	Ultra 160 è un ottimo mezzo di trasporto, ma non dispone di una larghezza di banda sufficiente per le unità a nastro LTO-3. Se si utilizzano unità a nastro LTO-3, aggiornare il sistema a un HBA Ultra 320, in particolare se il rapporto di compressione dei dati è superiore a 2:1.
SCSI parallelo: Ultra 2 (80)	• LTO-2 HH: **MARGINALE**. Il collegamento Ultra 2 (80) dispone di una larghezza di banda appena sufficiente per un'unità LTO-2 HH. • LTO-3 FH: **MALE**. Un collegamento Ultra 2(80) non è sufficiente per un'unità a nastro LTO-3 FH.	Aggiornare il sistema a un collegamento Ultra 320.
SCSI parallelo: Ultra Wide, Fast Wide	Ultra Wide e Fast Wide sono inadeguati per tutte le unità a nastro correntemente supportate.	Aggiornare il sistema a un collegamento Ultra 320.
Fibre Channel: 1 GB	• LTO-3 FH: **MALE**. Un collegamento Fibre Channel da 1 Gigabit non è sufficiente per un'unità a nastro LTO-3 FH.	Per le unità LTO-3, aggiornare il sistema a Fibre Channel da 2 o 4 GB.
Fibre Channel: 2 GB, 4 GB	**BENE**. Quando utilizzato correttamente, un canale in fibra ottica a 2 e 4 Gigabit dispone di un'abbondante larghezza di banda per tutte le unità a nastro supportate.	

Supporti

Una volta che i dati sono arrivati all'unità a nastro, è necessario scriverli sul nastro. Se non vi sono colli di bottiglia e il caricatore automatico o la libreria inizia ad avere problemi di prestazioni:

- Utilizzare una nuova cartuccia. Una cartuccia usata può causare problemi di prestazioni nel caso in cui l'unità a nastro tenti di scrivere su punti corrotti del nastro.
- Pulire l'unità a nastro. Per istruzioni, consultare la sezione "Cartucce a nastro" pagina 43.

Assistenza e riparazione

Rilascio manuale dei caricatori

Se non è possibile rimuovere i caricatori dal pannello di controllo operatore OCP o dall'interfaccia RMI, effettuare quanto segue:

1. Scollegare il cavo di alimentazione dal dispositivo.
2. Sulla parte posteriore del dispositivo, individuare i fori di accesso dei caricatori destro e sinistro. Vedere la Figura 80.

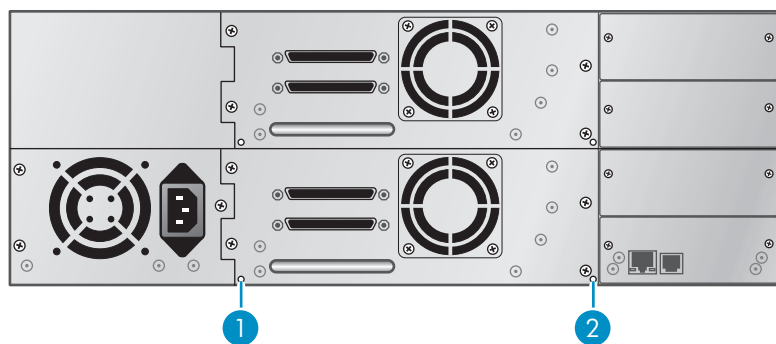



Figura 80 Fori di accesso dei caricatori di destra e di sinistra

1. Rilascio del caricatore destro
2. Rilascio del caricatore sinistro

3. Per rimuovere manualmente un caricatore, inserire l'estremità di un piccolo oggetto metallico appuntito o una graffetta nel foro di accesso del caricatore sulla parte posteriore del dispositivo. Mantenendo la graffetta in posizione, farsi aiutare da un'altra persona per estrarre il caricatore dalla parte frontale dell'unità. Per SL48, tutti i caricatori su un lato vengono rilasciati e devono essere rimossi contemporaneamente. Vedere la Figura 81.

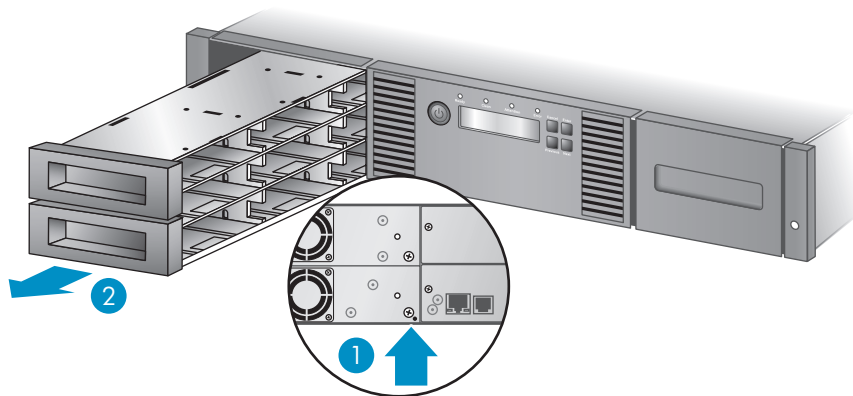



Figura 81 Rilascio del caricatore

1. Inserire una graffetta nel foro di accesso.
2. Estrarre il caricatore dalla parte anteriore del dispositivo.

4. Ripetere il punto 3 per l'altro caricatore, se necessario.
5. Se sono presenti altri nastri nel dispositivo o se non è stato possibile rimuovere manualmente i caricatori e le unità, contattare il servizio di assistenza clienti Sun per ulteriori informazioni.

Codice di errore

Se si verifica un errore durante l'uso del dispositivo, l'operazione in corso viene interrotta e sul display LCD appare un codice di errore. Se non diversamente specificato nella sezione "Problemi di funzionamento" pagina 121, annotare il codice di errore o il messaggio di errore dallo schermo LCD, quindi tentare di risolvere il problema spegnendo e riaccendendo il dispositivo ed eseguendo nuovamente l'operazione.

Per controllare il funzionamento generale del dispositivo, eseguire il test di funzionamento tramite l'interfaccia RMI o il pannello OCP. Il test di funzionamento prova tutti i movimenti delle parti meccaniche e controlla lo stato sia dei componenti elettrici che della comunicazione. Per eseguire il test di funzionamento dall'interfaccia RMI, consultare la sezione "Operazioni di diagnostica generali" pagina 70. Per eseguire il test di funzionamento tramite il pannello OCP per SL24, consultare la sezione "Esecuzione del test di funzionamento" pagina 94. Per eseguire il test di funzionamento tramite il pannello OCP per SL48, consultare la sezione "Esecuzione dei test (Support > Run Tests)" pagina 115.

Se l'errore persiste, contattare il servizio di assistenza tecnica.

Per ottenere i codici di errore dal dispositivo è possibile scegliere fra tre modalità diverse:

- tramite il pannello OCP per SL24 o il pannello OCP per SL48
- tramite l'interfaccia RMI

Individuazione delle informazioni sui codici di errore tramite il pannello OCP per SL24

Quando un errore si verifica per la prima volta, il messaggio di errore e il codice di errore vengono visualizzati sul pannello OCP, come mostrato nella Figura 82.

Robotic Failure
Code: 9B 37

Figura 82 Messaggi di errore iniziali sul pannello OCP

Il codice **9B** è il codice di errore principale e **37** è il sottocodice di errore.

Se si revisiona il registro degli errori tramite il menu Support, nel registro degli errori sul pannello OCP viene visualizzato il codice di errore, come mostrato nella Figura 83.

Err 0:9B 37 31
Enter for text

Figura 83 Codice di errore nel registro degli errori del pannello OCP

Il codice **9B** è il codice di errore principale, **37** è il sottocodice di errore e **31** rappresenta le informazioni specifiche del sottocodice solo per uso in fabbrica. Quando si preme **Enter**, sul pannello OCP viene visualizzato il messaggio di errore, come mostrato nella Figura 84.

Robotic Failure

Figura 84 Messaggio di errore nel registro degli errori del pannello OCP

Se si preme **Next**, sul pannello OCP vengono visualizzate le informazioni aggiuntive eventualmente disponibili, come mostrato nella Figura 85.

No More Info

Figura 85 Nessuna informazioni aggiuntiva nel registro degli errori del pannello OCP

Se si preme nuovamente **Next**, sul pannello OCP vengono visualizzate la data e l'ora nel formato: **AAAA-MM-GG** con l'ora nel formato a 24 ore, in cui 1:00 pm corrisponde a 13:00, come mostrato nella Figura 86.

Date/Time
2005-11-21 14:49

Figura 86 Data e ora nel registro degli errori del pannello OCP

Individuazione delle informazioni sui codici di errore tramite il pannello OCP per SL48

I codici di errore vengono visualizzati in messaggi a comparsa quando si verifica un errore durante un'operazione iniziata dal pannello di controllo operatore.

Nel messaggio è indicato il codice di errore insieme alla relativa descrizione.

Per esempio:

8D 52
Mechanical Block

dove:

8D è il codice di errore principale
52 è il sottocodice di errore.

Il registro degli errori contiene l'elenco di tutti gli errori. Ogni errore è registrato su una riga distinta. Nel registro vengono mostrati la data, l'ora, il codice e la descrizione.

Ad esempio,

24/06/05 01:48	**D7 50**	**System Error**

dove:

24/06/05 è la data nel formato GG-MM-AA
01:48 è l'ora nel formato a 24 ore. Ad esempio, 1:00 pm indica le ore 13:00.
D7 è il codice di errore principale
50 è il sottocodice di errore

Individuazione delle informazioni sui codici di errore tramite l'interfaccia RMI

È possibile individuare i codici di errore tramite l'interfaccia RMI Pagina Support: Library Logs. I registri disponibili sono Error Trace, Informational Trace, Warning Trace, Configuration Change Trace e Standard Trace.

Le voci dei registri vengono visualizzate dalla più recente alla meno recente. Il formato delle voci dei registri è il seguente: AA.MM.GG HH.MM.SS.ss LIB/ERR<80 89 62 40

- AA.MM.GG - data visualizzata nel formato Anno.Mese.Giorno
- HH.MM.SS.ss - ora visualizzata nel formato Ore.Minuti.Secondi.Decimi di secondo
- Primo codice - errore hardware o software. Il codice dopo LIB/ERR (80 nell'esempio) sarà 80 o 40. 80 indica un errore hardware, 40 indica un errore software.
- Secondo codice - codice di errore principale (89 nell'esempio). Consultare la sezione "Codice di errore" pagina 136 per un elenco degli errori e le procedure di recupero.
- Terzo codice - sottocodice (62 nell'esempio). Consultare la sezione "Sottocodici di errore" pagina 148 per un elenco dei sottocodici.
- Quarto codice - informazioni specifiche del sottocodice solo per uso in fabbrica

Figura 87 Pagina Support: Library Logs

Descrizioni dei principali codici di errore

La tabella che segue elenca i principali codici di errore e fornisce la descrizione e la soluzione del problema.

Tabella 28 Codici di errore principali

Codici di errore	Descrizione	Dettagli e soluzione
80	Cannot initialize bar code reader	Spegnere e riaccendere l'apparecchio e riprovare.
81	No response from bar code reader	
82	No response from EEPROM on robotic controller	
83	Robotic controller generic problem	
84	Setting of gripper[1] motor parameters failed	
85	Setting of slider[2] motor parameters failed	
86	Setting of elevator[3] motor parameters failed	
87	Setting of rotation[4] motor parameters failed	
88	Setting of sled[5] motor parameters failed	
89	Gripper[1] obstructed	• Eseguire il test di funzionamento. • Assicurarsi che nulla ostruisca il dispositivo di aggancio. • Se il dispositivo è stato spostato, verificare che ogni cartuccia a nastro sia correttamente installata in un caricatore.
8A	Slider[2] obstructed	• Eseguire il test di funzionamento. • Se questo errore si verifica con il sottocodice 43, è possibile che un caricatore non sia allineato. Rimuovere i caricatori, reinstallarli e riprovare. • Verificare che nulla ostruisca il dispositivo di automazione.
8B	Elevator[3] obstructed	Eseguire il test di funzionamento.
8C	Rotation[4] obstructed	• Eseguire il test di funzionamento. • Assicurarsi che nulla ostruisca il dispositivo di aggancio. • Se il dispositivo è stato spostato, verificare che ogni cartuccia a nastro sia correttamente installata in un caricatore o un'unità.

Codici di errore	Descrizione	Dettagli e soluzione
8D	Sled[5] obstructed	• Se questo errore si verifica alla prima accensione dopo il disimballaggio o lo spostamento del dispositivo oppure dopo la sostituzione del telaio, accertarsi che la staffa di bloccaggio sia stata rimossa dalla parte superiore e conservata sul pannello posteriore (consultare la sezione Rimozione della staffa di bloccaggio). • Se il dispositivo è stato spostato o consegnato con le cartucce a nastro inserite nei caricatori, verificare che le cartucce non siano fuoriuscite dai caricatori ostruendo l'unità. • Accertarsi di non posizionare alcun oggetto pesante sulla parte superiore del dispositivo, onde evitare di inarcare il coperchio superiore interferendo con le parti meccaniche. • Verificare che il dispositivo sia installato in un rack mediante il relativo kit di montaggio in rack o in una copertura superiore di conversione. Il dispositivo deve essere supportato da entrambe le estremità laterali; diversamente, la parte inferiore potrebbe incurvarsi interferendo con il movimento delle parti meccaniche. • Eseguire il test di funzionamento.
8E	Ends of gripper[1] movement not in expected range	Eseguire il test di funzionamento.

8F	Ends of slider[2] movement not in expected range	• Le prime versioni del firmware non erano in grado di utilizzare la stessa forza per estrarre o inserire i supporti in un caricatore. L'aggiornamento del firmware della libreria può risolvere il problema.
		• Se l'errore continua a verificarsi sullo stesso alloggiamento, inserire una cartuccia a nastro diversa.
		  • Se il problema persiste sullo stesso alloggiamento, è possibile che il caricatore sia danneggiato.
		  • Se si verifica un problema della cartuccia a nastro, è possibile che questa sia danneggiata.
		• Se è in corso un'operazione che consente di riportare automaticamente una cartuccia a nastro in un determinato alloggiamento, accertarsi che in quest'ultimo non sia caricato un altro nastro.
		• Eseguire il test di funzionamento.

90	Ends of elevator[3] movement not in expected range	Eseguire il test di funzionamento.
91	Ends of rotation[4] movement not in expected range	• Eseguire il test di funzionamento. • Accertarsi che nulla ostruisca il movimento di entrata e uscita del dispositivo di automazione.

Codici di errore	Descrizione	Dettagli e soluzione
92	Ends of sled[5] movement not in expected range	Eseguire il test di funzionamento.
93	Gripper[1] reached a position beyond expected range	
94	Slider[2] reached a position beyond expected range	
95	Elevator[3] reached a position beyond expected range	
96	Rotation[4] reached a position beyond expected range	
97	Sled[5] reached a position beyond expected range	
98	Cartridge present sensor not found	
99	Slider[2] home sensor not found	
9A	Rotation[4] home sensor not found	
9B	Sled[5] position sensor not found	
9C	Gripper[1] range of motion out of specification	
9D	Slider[2] range of motion out of specification	
9E	Elevator[3] range of motion out of specification	
9F	Rotation[4] range of motion out of specification	
A0	Sled[5] range of motion out of specification	
A1	Open Mailslot failed	• Tentare di eseguire nuovamente l'operazione. • Accertarsi che nulla ostruisca l'apertura dello slot di caricamento. • Rimuovere il caricatore e verificare la presenza di eventuali problemi, ad esempio l'etichetta di un nastro che impedisce l'apertura dello slot di caricamento.
A3	Sled motor #2 blocked.	• Eseguire il test di funzionamento. • Se il problema persiste, contattare l'assistenza clienti Sun.
A4	Cannot find sled #2 block within the expected range.	
A5	Sled home sensor #2 not found	
B0	Command from the autoloader or library controller to robotics controller did not complete in time allotted	• Azzerare le impostazioni del dispositivo e ripetere l'operazione. • Se il problema persiste, contattare l'assistenza clienti Sun.
B1	Robot controller reported format error on command from Autoloader o Library controller	• Azzerare le impostazioni del dispositivo e ripetere l'operazione. • Aggiornare la libreria alla versione più recente.

Codici di errore	Descrizione	Dettagli e soluzione
B2	Communication to robot from Autoloader o Library controller failed	Eseguire il test di funzionamento.
B3	Robot stopped due to a released magazine	• Verificare che tutti i caricatori siano completamente inseriti e ripetere l'operazione. • Se l'errore è stato causato dalla rimozione manuale di un caricatore, riposizionare il caricatore e ripetere l'operazione.
B4	"Tape in gripper[1]" sensor did not report the expected value	• Rimuovere i caricatori e ispezionarli alla ricerca di un nastro bloccato. Se i caricatori non contengono nastri bloccati, illuminare uno degli alloggiamenti dei caricatori aperti per verificare l'eventuale presenza di un nastro nel dispositivo di automazione o nell'unità. Se il dispositivo di automazione contiene un nastro, riposizionare i caricatori e spegnere/riaccendere il dispositivo. Se l'unità contiene un nastro, riposizionare i caricatori ed eseguire un'operazione di espulsione forzata del nastro. Per SL24, consultare la sezione Espulsione forzata di un nastro. Per SL24, consultare la sezione Forzatura dell'espulsione da un'unità (Support > Force Drive Eject). • Eseguire il test di funzionamento.
B5	Robotic controller not responding to command from Autoloader o Library controller	• Azzerare le impostazioni del dispositivo e ripetere l'operazione. • Aggiornare il firmware alla versione più recente. • Se l'operazione di spegnimento/riaccensione non risolve il problema, contattare l'assistenza Sun.
C0	Network initialization failed	• Verificare il cavo di rete. • Verificare che la configurazione di rete sia corretta. • Se DHCP è attivato, accertarsi che un server DHCP sia presente e funzionante sulla rete del dispositivo. • Spegnere e riaccendere il dispositivo e riprovare.
C1	Telnet interface initialization failed	• Verificare il cavo di rete. • Verificare che la configurazione di rete sia corretta. • Spegnere e riaccendere il dispositivo e riprovare.
C2	Web server initialization failed	
C6	Ping command did not reach target	
C7	Cannot upgrade firmware from USB	• Riprovare l'aggiornamento del firmware. Se non si ottengono risultati, tentare un diverso metodo di aggiornamento, ad esempio tramite l'interfaccia RMI.
D0	ROM checksum incorrect	• Riprovare l'aggiornamento del firmware del caricatore automatico o della libreria. • Se il problema persiste, contattare l'assistenza clienti Sun.

Codici di errore	Descrizione	Dettagli e soluzione
D1	RAM error during Power-On-Self-Test	Spegnere e riaccendere l'apparecchio.
D2	Read or Write to NVRAM on Autoloader o Library controller failed	
D3	Time controller failed during Power-On-Self-Test	
D4	Internal UART serial communication error	
D5	Communication to display failed	
D6	Autoloader o Library controller memory error	
D7	Fatal system error	
D8	Autoloader o Library controller data base error	
D9	No SCSI IC detected	
DA	When running the wellness test, the bar code did not match the previous value for that tape	• Verificare l'applicazione corretta dell'etichetta del codice a barre e l'eventuale presenza di danni. • Eseguire di nuovo il test di funzionamento.
DB	External cooling fan error. The sub-code indicates the affected fan. Sub-code 00: drive sled[5] #1. Sub-code 01:drive sled[5] #2.	Controllare se la ventola funziona e non è ostruita.
DC	I2C Bus failure.	• Spegnere e riaccendere il dispositivo. • Per SL48, spegnere la libreria e reinstallare il controller della libreria tramite il pannello posteriore.
DD	Evento di avvertenza. Vedere DD nella sezione Eventi di avvertenza.	
DE	Evento di avvertenza. Vedere DE nella sezione Eventi di avvertenza.	
F0	Drive exceeded temperature specification	• Verificare la temperatura ambiente per accertarsi che rientri nelle specifiche di funzionamento. • Verificare tutte le ventole per determinare se funzionano correttamente.
F1	Autoloader o Library controller lost communication with the drive	• Spegnere e riaccendere il dispositivo e riprovare. • Reinstallare l'unità a nastro per accertarsi che il collegamento al dispositivo sia adeguato.
F2	Drive sled[5] not present	

Codici di errore	Descrizione	Dettagli e soluzione
F3	Drive hardware error	• Spegnere e riaccendere il dispositivo, e dopo varie occorrenze, • Contattare il supporto tecnico.
F4	Time allotted for drive loading exceeded	• Verificare che la cartuccia a nastro sia supportata e non abbia superato la scadenza di uso. Ispezionarla alla ricerca di eventuali danni. • Tentare di eseguire nuovamente l'operazione. • Pulire l'unità. Il sottocodice di errore 00 indica l'unità 1, il sottocodice 01 indica l'unità 2 e così via.
F5	Time allotted for drive unloading exceeded	• Tentare di eseguire nuovamente l'operazione. • Tentare il processo espulsione forzata del nastro. Una volta che la cartuccia a nastro è stata espulsa, sbloccare il caricatore tenendo la cartuccia e ispezionarla alla ricerca di eventuali danni. Eliminare la cartuccia a nastro se è danneggiata. Per SL24, consultare la sezione Espulsione forzata di un nastro. Per SL48, consultare la sezione Forzatura dell'espulsione da un'unità (Support > Force Drive Eject).

[1]Gripper (dispositivo di aggancio): parte del sistema di automazione che afferra il supporto per agganciarlo.
[2]Slider (dispositivo di scorrimento): La parte del sistema di automazione che entra ed esce per le operazioni di **estrazione** e **inserimento**
[3]Elevator (carrello elevatore): parte del sistema di automazione che si sposta in senso verticale.
[4]Rotation (dispositivo di rotazione): parte del sistema di automazione che posiziona il sistema di automazione di fronte a ogni caricatore e all'unità.
[5]Sled (slitta): parte del sistema di automazione che sposta il sistema in avanti verso il pannello di controllo operatore OCP o indietro verso l'unità.

Descrizioni dei sottocodici di errore

Sottocodici di errore del sistema di automazione

Nella tabella che segue sono elencati i sottocodici di errore del sistema di automazione.

Tabella 29 Sottocodici di errore del sistema di automazione

Sottocodice	Descrizione
01	Mechanical initialization failure
02	Connection to slave robotic failed
03	Error motor initialization
04	Error during gripper[1] close
05	Error slider[2] home positioning
06	Error elevator[3] home movement

Sottocodice	Descrizione
07	Error during sled[5] movement to rotation[4] position
08	Error during rotation[4] initialization, get range failed
09	Error elevator[3] init
0A	Error during rotation[4] to far position
0B	Error first sled[5] init, move to sensor failed
0C	Error during sled[5] movement to rotation[4] position
0D	Error during rotation[4] to slide position
0E	Error slider[2] init, get range failed
0F	Error during slider[2] forward movement
10	Error gripper[1] init, get range failed
11	Error during slider[2] home movement
12	Error during rotation[4] to FAR position
13	Error sled[5] init, move to sensor failed
20	Error inventory scan
21	Error during gripper[1] close
22	Error slider[2] home movement
23	Error during move gripper[1] to scan pos
24	Error reading bar code label
28	Error Extra inventory scan
29	Error during closing gripper[1]
2A	Error slider[2] preposition movement
2B	Error during opening gripper[1]
2C	Error during sled[5] movement up to sensor
2D	Error slider[2] preposition backwards movement
30	Error slot preposition
31	Error during sled[5] movement in FLMoveRotation
32	Command sending to robotic failed
33	Error during elevator[3] movement in FLMoveRotation function
34	Error during rotation[4] in FLMoveRotation function
35	Error during elevator[3] movement in FLMoveRotation function
36	Error during sled[5] movement in FLMoveSled function
37	Error during sled[5] positioning to mailslot in FLMoveSled function
38	Error during sled[5] positioning to mailslot in FLMoveSled function

Sottocodice	Descrizione
39	Error during sled[5] positioning without sensor
40	Movement to/from slot failed
41	Error during first slider[2] movement
42	Error during first gripper[1] movement
43	Error during second slider[2] movement
44	Error during second gripper[1] movement, get range failed
45	Error during third slider[2] movement, move home failed
50	Preposition to drive failed
51	Elevator[3] movement to home sensor failed
52	Sled[5] movement to home sensor failed
53	Error during sled[5] movement to drive position
54	Error during rotation[4] to drive position
55	Error during elevator[3] movement in drive position
56	Error during sled[5] movement to drive position.
57	Error during rotation to end position.
60	Move from/to drive failed
61	Error during first slider[2] movement
62	Error during first gripper[1] movement
63	Error during second slider[2] movement
64	Error during second gripper[1] movement, get range failed
65	Error during third slider[2] movement, move home failed
70	Release magazine failed
71	Error during sled[5] movement to rotation[4] position
72	Error during rotation[4] to unlock position
73	Error during move sled[5] to block
80	Opening mailslot failed
81	Error during movement to mailslot open position
82	Error during moving back, sensor was found
90	Movement to home position failed
91	Elevator[3] movement to home position failed
92	Error during sled[5] movement to rotation[4] position
93	Error during rotation[4] to home or far position
94	Sled[5] movement to home sensor position failed

Sottocodice	Descrizione
95	Sled[5] movement to transport position failed
A0	Movement to mailslot failed
A1	Sled[5] movement to sensor failed
A2	Sled[5] movement to rotation[4] position failed
A3	Elevator[3] movement to home position failed
A4	Error during rotation[4] to far position
A5	Sled[5] movement to mailslot position failed

[1]Gripper (dispositivo di aggancio): parte del sistema di automazione che afferra il supporto per agganciarlo.
[2]Slider (dispositivo di scorrimento): La parte del sistema di automazione che entra ed esce per le operazioni di **estrazione** e **inserimento**
[3]Elevator (carrello elevatore): parte del sistema di automazione che si sposta in senso verticale.
[4]Rotation (dispositivo di rotazione): parte del sistema di automazione che posiziona il sistema di automazione di fronte a ogni caricatore e all'unità.
[5]Sled (slitta): parte del sistema di automazione che sposta il sistema in avanti verso il pannello di controllo operatore OCP o indietro verso l'unità.

Sottocodici di errore del dispositivo

Nella tabella che segue sono elencati i sottocodici di errore del dispositivo.

Tabella 30 Sottocodici di errore del dispositivo

Codici di errore	Descrizione
81	Drive wake up failed
88	Error accessing slot status
90	Robotic load not reached Cartridge Present sensor
91	No activity after Load command
92	Time-out while loading tape
93	No activity after load command
94	Time-out drive Unload
95	Drive terminated unsuccessfully
96	Tape not ejected at robot unload
97	Slot not free at robot unload

Codici di errore dell'unità

I codici di errore dell'unità vengono visualizzati nella pagina dello stato dell'unità nell'interfaccia RMI.

Tabella 31 Codici di errore dell'unità

Codici di errore	Descrizione
01	Drive broken
02	Temperature exceeds limit
03	Tape error
04	Cleaning cartridge is expired
05	Drive needs cleaning
06	Autoloader o Library lost communication with the drive
07	Warning that the tape is nearing its end of life

Eventi di avvertenza

Tabella 32 Codici degli eventi di avvertenza

Codice dell'evento	Descrizione	Dettagli e soluzione
60	Cleaning tape installed.	Completare il processo di pulizia e ripetere l'operazione.
61	Cleaning failure. Cleaning process could not be performed.	È possibile che al posto di una cartuccia di pulizia sia stata caricata una cartuccia dati. • Verificare il nastro di pulizia e sostituirlo, se necessario. • Tentare di eseguire nuovamente l'operazione.
62	Cleaning tape expired.	Sostituire il nastro di pulizia.
63	Invalid cartridge. Drive has rejected the cartridge as invalid.	• Verificare la cartuccia alla ricerca di eventuali danni. Potrebbe trattarsi di una cartuccia difettosa. • Accertarsi che la cartuccia sia compatibile con l'unità. Consultare la sezione Cartucce a nastro. • Verificare che la cartuccia non sia un nastro di aggiornamento del firmware. Avviare il processo di aggiornamento del firmware prima di caricare un nastro di aggiornamento del firmware nell'unità.
64	Invalid cleaning cartridge. Drive has rejected the cartridge as invalid.	• Verificare che la cartuccia sia una cartuccia di pulizia. • Verificare la cartuccia alla ricerca di eventuali danni. Potrebbe trattarsi di una cartuccia difettosa. • Accertarsi che la cartuccia sia compatibile con l'unità. Consultare la sezione Cartucce a nastro. • Verificare che la cartuccia non sia un nastro di aggiornamento del firmware. Avviare il processo di aggiornamento del firmware prima di caricare un nastro di aggiornamento del firmware nell'unità.
65	Invalid upgrade cartridge. Drive has rejected the cartridge as invalid.	• Verificare che la cartuccia sia una cartuccia di aggiornamento del firmware e non una cartuccia dati o di pulizia. • Verificare la cartuccia alla ricerca di eventuali danni. Potrebbe trattarsi di una cartuccia difettosa. • Accertarsi che la cartuccia sia compatibile con l'unità. Consultare la sezione Cartucce a nastro.

Codice dell'evento	Descrizione	Dettagli e soluzione
DB	External cooling fan error (fan motion has stopped). The subcode indicates which drive sled fan is affected. Subcode 00: drive sled #1 Subcode 01: drive sled #1	• Verificare che la ventola indicata sia operativa e non ostruita. • Se il problema persiste, contattare l'assistenza clienti Sun.
DD	Power supply fan has failed, redundancy may be at risk.	• Verificare che la ventola indicata sia operativa e non ostruita. • Verificare le condizioni di temperatura ambiente. • Se il problema persiste, contattare l'assistenza clienti Sun.
DE	Power supply fan has failed. redundancy is not available.	• Verificare che l'alimentatore sia collegato correttamente e che le viti a testa zigrinata siano state regolate. • Spegnere e riaccendere l'apparecchio. • Se il problema persiste, contattare l'assistenza clienti Sun.

6 Aggiornamento e manutenzione del caricatore automatico o della libreria

△ **PRECAUZIONE:**

Una scarica elettrostatica rischia di danneggiare i dispositivi sensibili all'elettricità o microcircuiti. Un imballaggio corretto e opportune tecniche di collegamento a massa sono precauzioni necessarie da prendere per evitare eventuali danni.

Per evitare il rischio di danni causati da scariche elettrostatiche, osservare le seguenti precauzioni:

- Trasportare i prodotti in contenitori antistatici come sacchetti, scatole o tubi conduttivi.
- Conservare i componenti sensibili all'elettricità statica nei rispettivi contenitori fino al raggiungimento di una postazione di lavoro priva di elettricità statica.
- Coprire il dispositivo con materiale approvato in grado di dissipare l'elettricità statica. Accertarsi di indossare una fascetta di collegamento a massa in contatto con la superficie di lavoro e di utilizzare utensili e apparecchiature opportunamente collegate a massa.
- Tenere lontano dall'area di lavoro materiali non conduttivi come normali plastica e gommapiuma.
- Prima di toccare un componente o un gruppo sensibile all'elettricità statica, verificare di essere adeguatamente collegati a massa.
- Evitare di toccare i piedini, i conduttori o i circuiti.
- Utilizzare strumenti di manutenzione conduttivi;

⚠ **AVVERTENZA!**

Il caricatore automatico di nastri SL24 pesa fino a 15,6 kg senza i supporti e fino a 20,4 kg con i supporti (24 cartucce). La libreria di nastri SL48 pesa fino a 24,6 kg senza i supporti e fino a 34,2 kg con i supporti (48 cartucce).

⚠ **AVVERTENZA!**

Per ridurre il rischio di lesioni personali o di danni all'apparecchiatura, attenersi alle seguenti precauzioni:

- Estrarre i martinetti di livellamento fino al pavimento.
- Assicurarsi che l'intero peso del rack scarichi sui dispositivi di messa a livello.
- Installare gli stabilizzatori sul rack.
- Estrarre solo un componente del rack alla volta. Il rack può infatti diventare instabile se vengono estratti più componenti alla volta.

△ **PRECAUZIONE:**

Prima di spostare il caricatore automatico o la libreria, rimuovere tutti i supporti. Durante uno spostamento, le cartucce potrebbero fuoriuscire dagli alloggiamenti di memorizzazione e danneggiare il caricatore automatico o la libreria.

Utensili e software eventualmente necessari

Per gli interventi di manutenzione del caricatore automatico o della libreria, potrebbe essere necessario utilizzare uno o più dei seguenti utensili:

- Cacciaviti a lama piatta (grandi e piccoli)
- Cacciavite Phillips n. 3 "stubby"
- Cacciaviti Phillips n. 2 e n. 3
- Fascetta di collegamento a massa
- Graffetta o simili (per la rimozione manuale del caricatore)

Installazione di una nuova unità a nastro

La libreria e il caricatore automatico supportano le unità a nastro LTO Sun. Il caricatore automatico di nastri SL24 può supportare un'unità a nastro a tutta altezza o fino a due unità a nastro a mezza altezza. La libreria di nastri SL48 può supportare fino a due unità a tutta altezza o fino a quattro unità a mezza altezza.

Per aggiungere un'unità a nastro LTO, procedere come segue:

1. Individuare l'alloggiamento libero successivo per l'unità sul retro della libreria, il quale dovrebbe trovarsi subito sopra le unità correntemente installate.

NOTA:

Le unità a nastro vengono numerate dal fondo della libreria verso l'alto a partire dal numero 1. Se si lascia uno spazio e successivamente si aggiunge una nuova unità, a quest'ultima verrà assegnato il numero disponibile successivo, lasciando le unità numerate in ordine sparso. Se le impostazioni vengono reimpostate sui valori predefiniti in fabbrica o la libreria viene spenta e riaccesa, le unità verranno rinumerate ed è possibile che sia necessario aggiornare la configurazione del software di backup.

Rimuovere la piastra frontale che copre l'alloggiamento dell'unità svitando le viti che la bloccano in posizione.

2. Tenendo l'unità a nastro per la maniglia e sostenendola con l'altra mano, farla scivolare nell'alloggiamento fino a quando non è allineata al retro del caricatore automatico o della libreria (vedere la Figura 88).

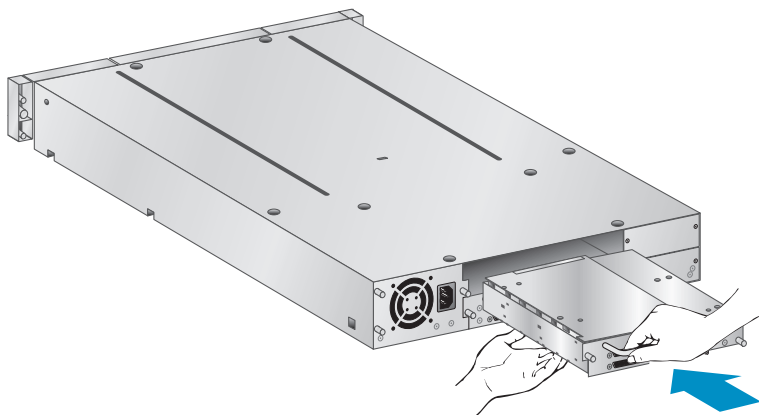



Figura 88 Installazione di una nuova unità a nastro

3. Serrare manualmente le viti blu prigioniere (vedere la Figura 89) per fissare l'unità a nastro al telaio della libreria.

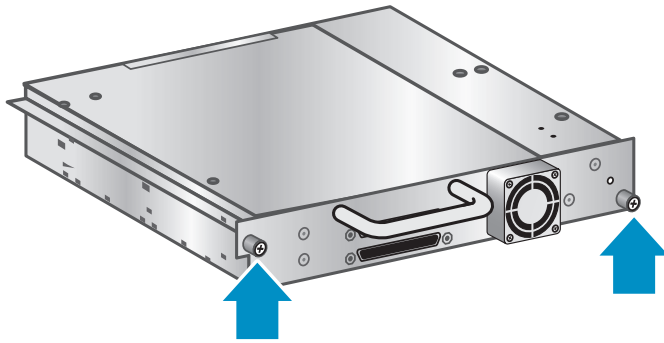



Figura 89 Serrare le viti blu a testa zigrinata

4. Pianificare la configurazione della nuova unità a nastro:
   - SCSI parallelo: consultare la sezione "Pianificazione della configurazione SCSI" pagina 26. Se è necessario modificare l'indirizzo SCSI dell'unità a nastro, l'operazione deve essere eseguita prima di collegare l'unità all'host. Consultare la sezione "Modifica dell'indirizzo SCSI" pagina 37.
   - Fibre Channel: consultare la sezione "Pianificazione della configurazione Fibre Channel" pagina 27.
5. Collegare l'unità a nastro all'host:
   - SCSI parallelo: collegare uno dei connettori sul cavo SCSI parallelo all'unità a nastro e collegare l'altra estremità del cavo all'HBA o a un altro dispositivo sullo stesso bus SCSI parallelo. Se l'unità a nastro è l'ultimo dispositivo sul bus SCSI parallelo, collegare il terminatore all'altro connettore SCSI parallelo sull'unità a nastro.
   - Fibre Channel: Collegare un'estremità del Fibre Channel a una porta sull'unità a nastro. Collegare l'altra estremità del cavo all'HBA o allo switch.
6. Se necessario, aggiornare il firmware del dispositivo e dell'unità tramite l'interfaccia RMI o un'unità flash USB.

Rimozione e sostituzione di un'unità a nastro

Le unità a nastro si trovano sul retro del caricatore automatico o della libreria.

NOTA:

Questa parte può essere sostituita a caldo. Non è necessario spegnere il caricatore automatico o la libreria per sostituire l'unità.

△ **PRECAUZIONE:**

Lo spegnimento dell'unità master interrompe la comunicazione SCSI con la libreria e con il sistema di automazione.

Per rimuovere un'unità:

1. Tramite l'interfaccia RMI o il pannello OCP, scaricare dall'unità la cartuccia a nastro che si desidera rimuovere, se presente.
2. Spegnere l'unità dal pannello di controllo operatore OCP o dall'interfaccia RMI. Per SL24, consultare la sezione "Accensione o spegnimento di un'unità" pagina 93. Per SL48, consultare la sezione "Accensione e spegnimento delle unità (Support > Power on/off Drives)" pagina 114.
3. Accertarsi che il LED dell'unità a nastro sia spento (vedere la Figura 90).

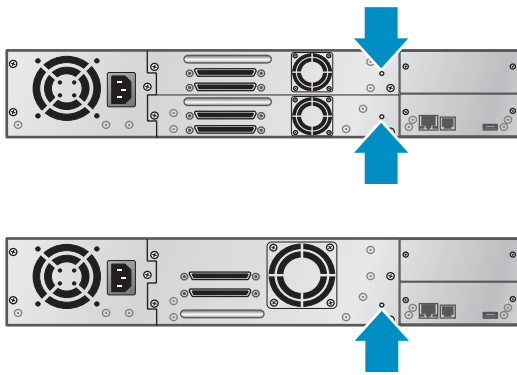



Figura 90 LED dell'unità

4. Rimuovere i cavi e il terminatore, se necessario, dall'unità a nastro in corso di rimozione.
5. Allentare le viti a testa zigrinata blu sull'unità (vedere la Figura 91). Le unità a mezza altezza dispongono di due viti a testa zigrinata; le unità a tutta altezza dispongono di quattro viti a testa zigrinata.

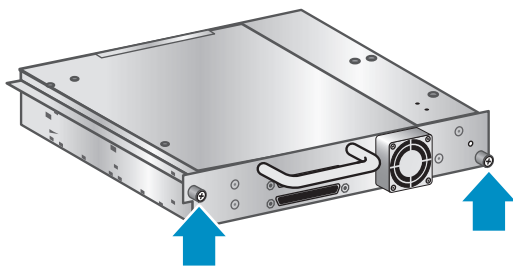



Figura 91 Viti prigioniere sull'unità a nastro

6. Tirare all'indietro la maniglia sull'unità a nastro per estrarre l'unità dal caricatore automatico o dalla libreria (vedere la Figura 92).

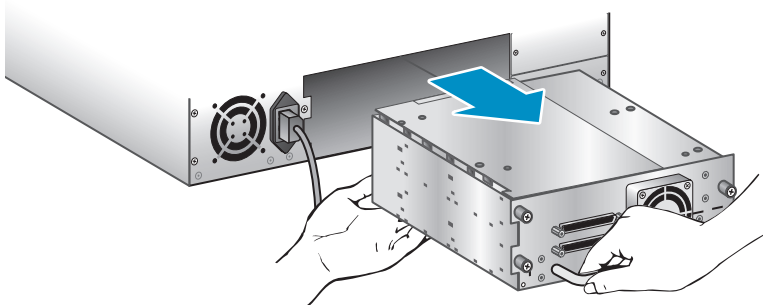



Figura 92 Rimozione di un'unità a nastro

Per sostituire un'unità a nastro:

1. Prima di inserire una nuova unità, controllarne i connettori. Accertarsi che i connettori siano intatti, non ostruiti e che non vi siano contatti rotti, piegati o deformati.
2. Inserire lentamente la nuova unità a nastro nell'alloggiamento e allineare i connettori del caricatore automatico o della libreria sostenendo l'unità fino a quando non è allineata alla parte posteriore del caricatore automatico o della libreria stessi (vedere la Figura 93).

△ **PRECAUZIONE:**

Spingere la maniglia dell'unità nastro, tenendo la parte inferiore dell'unità fino a quando questa non scatta in posizione. Se questa procedura non viene rispettata, si rischia di danneggiare i piedini del connettore.

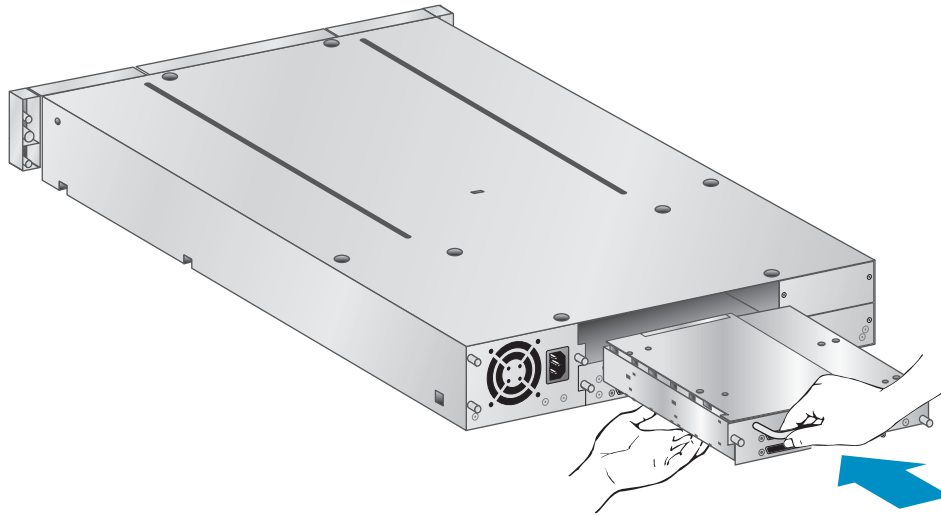



Figura 93 Installazione di un'unità a nastro

3. Serrare manualmente le viti a testa zigrinata blu fino a fissare l'unità.
4. Collegare i cavi e il terminatore, se necessario, che sono stati rimossi dall'unità a nastro precedente.
5. Accendere l'unità a nastro.
6. Se necessario, aggiornare il firmware del dispositivo e dell'unità tramite l'interfaccia RMI o un'unità flash USB.

NOTA:

Se è in corso l'aggiornamento di un'unità SCSI parallela, accertarsi di utilizzare configurazioni di collegamento dei cavi supportate. Consultare la sezione "Pianificazione della configurazione SCSI" pagina 26.

NOTA:

La libreria assegna i nomi universali utilizzati dalle unità Fibre Channel alle posizioni delle unità. Quando si sostituisce un'unità a nastro, il nome universale viene riassegnato all'unità sostitutiva.

Rimozione e sostituzione di un caricatore

△ **PRECAUZIONE:**

Rimuovere manualmente un caricatore solo in caso di emergenza o se è necessario rimuovere i caricatori da entrambi i lati del dispositivo. La mancata osservanza delle normali procedure può provocare una perdita di dati e danni alle apparecchiature.

Se possibile, i caricatori dovrebbero essere rilasciati solo tramite il pannello di controllo operatore OCP o l'interfaccia di gestione remota RMI. Sun consiglia di rilasciare il caricatore tramite il pannello OCP o

l'interfaccia RMI; tuttavia, se la procedura dal pannello OCP non riesce o se il caricatore deve essere rimosso quando il dispositivo è spento, è comunque possibile eseguire l'operazione manualmente.

SUGGERIMENTO:

Il modello SL48 dispone di più caricatori su ciascun lato. La libreria rilascia contemporaneamente tutti i caricatori su un lato. Se si desidera rimuovere più di un caricatore da un lato, estrarre di alcuni centimetri i caricatori da rimuovere subito dopo il rilascio da parte della libreria. È quindi possibile rimuovere i caricatori dalla libreria uno alla volta.

Dal pannello di controllo operatore OCP per SL24

Per rimuovere i caricatori occorre la password di amministratore.

Per rimuovere un caricatore:

1. Nella schermata principale, premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare **Operations**.
2. Premere **Enter** per selezionare l'opzione.
3. Premere **Previous** o **Next** fino a visualizzare il menu **Unlock Left Magazine** o **Unlock Right Magazine**.
4. Premere **Enter** per selezionare il caricatore da sbloccare.
5. Immettere la password amministratore, se richiesto.
6. Viene visualizzato il messaggio **Left Magazine Unlocked** o **Right Magazine Unlocked**.
7. Estrarre il caricatore rilasciato dal dispositivo.
8. Vengono visualizzate le indicazioni **Insert Left Magazine** o **Insert Right Magazine**. *Il caricatore automatico non esegue operazioni fino a quando il caricatore non è stato sostituito.* Dopo avere cambiato i nastri nel caricatore, inserirli completamente nel caricatore automatico. Una volta installato in modo corretto, il caricatore scatta in posizione e la libreria ne effettua l'inventario.

Dal pannello di controllo OCP per SL48

Per rimuovere i caricatori occorre la password di amministratore.

Per rimuovere i caricatori:

1. Nel menu **Operations**, selezionare **Unlock Left Magazines** o **Unlock Right Magazines**.
2. Immettere la password amministratore, se richiesto.
3. Estrarre di alcuni centimetri i caricatori da rimuovere per spostarli oltre la levetta.
4. Estrarre i caricatori uno alla volta.
5. *La libreria resta inattiva fino a quando i caricatori non sono stati sostituiti.* Dopo aver cambiato i nastri nel caricatore, inserirli completamente nella libreria. Una volta installato in modo corretto, ogni caricatore scatta in posizione. Una volta che tutti i caricatori sono in posizione, la libreria effettua l'inventario dei caricatori sostituiti.

Dall'interfaccia di gestione remota

Per effettuare l'accesso, selezionare il tipo di account dell'amministratore, immettere la password di amministratore, quindi premere **Sign In**.

Figura 94 Pagina di accesso dell'interfaccia RMI

Accedere alla Pagina Operations: Magazines. In questa pagina è possibile rilasciare i caricatori di destra o di sinistra dalla libreria.

Figura 95 Pagina Operations: Magazines

Rilascio manuale

1. Sulla parte posteriore del caricatore automatico o della libreria, individuare il caricatore che è necessario rimuovere utilizzando la Figura 96. I caricatori vengono rilasciati dagli appositi fori di rilascio sulla piastra dell'unità a nastro inferiore. Per SL48, la libreria rilascia contemporaneamente tutti i caricatori su un lato.

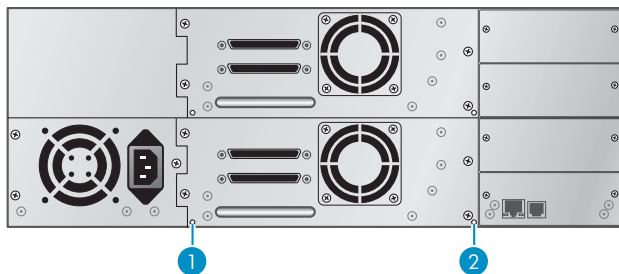



Figura 96 Fori di rilascio manuale del caricatore

1. Rilascio del caricatore destro
2. Rilascio del caricatore sinistro

2. Inserire un piccolo oggetto metallico appuntito o una graffetta nell'apposito foro di rilascio per spingere sulla levetta di rilascio (vedere la Figura 97) mentre un'altra persona estrae con delicatezza il caricatore dal caricatore automatico o dalla libreria.

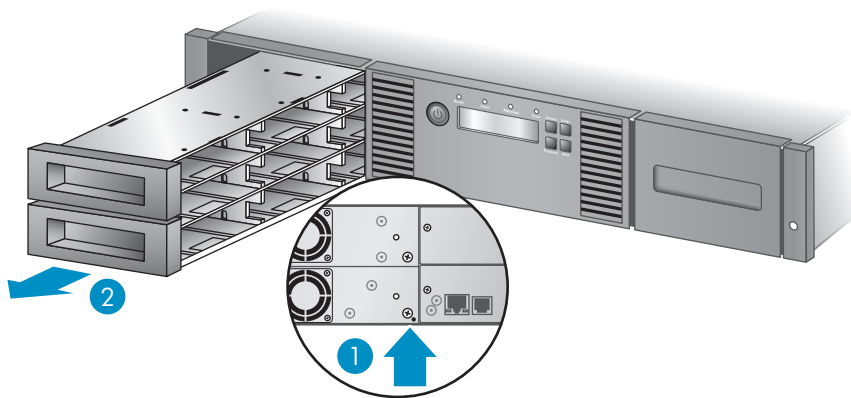



Figura 97 Rimozione del caricatore sinistro

1. Inserire un oggetto appuntito nel foro di accesso
2. Rilasciare e rimuovere il caricatore

Installazione di un alimentatore ridondante (solo SL48)

La libreria di nastri SL48 dispone di un alimentatore ridondante opzionale, il quale consente alla libreria di continuare a funzionare quando un alimentatore si guasta. Grazie all'alimentatore ridondante, la libreria può monitorare lo stato di ogni alimentatore con la relativa ventola. L'alimentatore ridondante può essere installato senza spegnere la libreria.

Per questa procedura, è necessario effettuare quanto segue:

- Rimuovere il coperchio dell'alloggiamento per l'alimentatore.
- Installare il nuovo alimentatore.
- Verificare l'installazione.

PRECAUZIONE:

Le scariche elettrostatiche possono danneggiare i componenti. Conservare i componenti in contenitori elettrostatici fino a quando non vengono utilizzati. Assicurarsi di essere adeguatamente collegati a massa prima di toccare componenti sensibili all'elettricità statica.

Per installare un alimentatore ridondante:

1. Sul retro della libreria, utilizzare un cacciavite Phillips per rimuovere il coperchio dell'alloggiamento per l'alimentatore. Il coperchio presenta un'etichetta.
2. Posizionare il nuovo alimentatore sulle guide di allineamento e spingerlo nella libreria fino a quando non è allineato al pannello posteriore della libreria, come mostrato nella Figura 98.

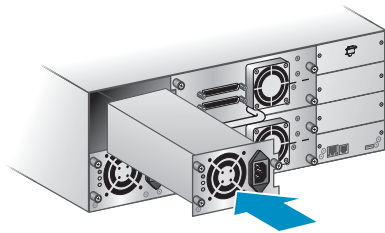



Figura 98 Installazione del nuovo alimentatore

3. Serrare le viti blu a testa zigrinata per fissare l'alimentatore alla libreria come mostrato nella Figura 99.

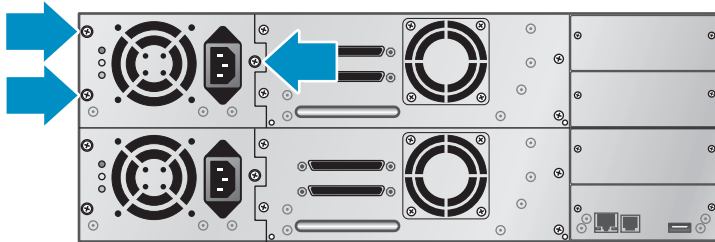



Figura 99 Fissaggio dell'alimentatore alla libreria

4. Collegare un cavo di alimentazione CA al nuovo connettore di alimentazione e inserirlo in una presa di corrente.
5. Verificare che il nuovo alimentatore funzioni correttamente. I LED blue e verde sulla slitta dell'alimentatore devono essere accesi e il LED giallo deve essere spento, come mostrato nella Figura 100. Entrambi gli alimentatori devono essere elencati nella schermata del pannello OCP.

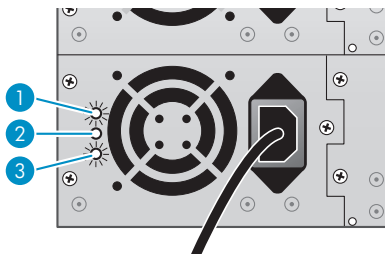



Figura 100 LED degli alimentatori

1. Blu	Il computer è collegato all'alimentazione CA.
2. Giallo	Guasto alla ventola. La ventola è troppo lenta o è difettosa.
3. Verde	L'alimentatore alimenta correttamente la libreria.

Sostituzione dell'alimentatore (SL48)

Questa procedura è valida solo per SL48. Un alimentatore ridondante può essere sostituito senza spegnere la libreria.

Per questa procedura, è necessario effettuare quanto segue:

- Spegnere la libreria e scollegare il cavo di alimentazione (solo le librerie con un unico alimentatore).

- Rimuovere l'alimentatore da sostituire.
- Installare il nuovo alimentatore.
- Verificare la sostituzione.

△ PRECAUZIONE:

Le scariche elettrostatiche possono danneggiare i componenti. Conservare i componenti in contenitori elettrostatici fino a quando non vengono utilizzati. Assicurarsi di essere adeguatamente collegati a massa prima di toccare componenti sensibili all'elettricità statica.

Per sostituire un alimentatore:

1. Se la libreria dispone di un solo alimentatore, spegnerla tramite il pannello anteriore e rimuovere il cavo di alimentazione CA. Diversamente, è sufficiente scollegare il cavo di alimentazione CA dall'alimentatore che si desidera sostituire.
2. Allentare le tre viti a testa zigrinata dell'alimentatore. Afferrare il gambo di una vite a testa zigrinata su ciascun lato dell'alimentatore e, sostenendone la parte inferiore, estrarre l'alimentatore dalla libreria, come mostrato nella Figura 101.

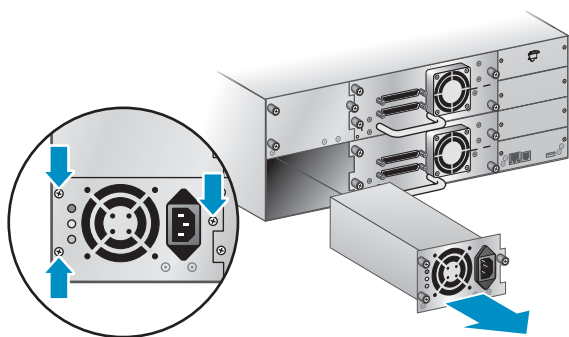



Figura 101 Rimozione dell'alimentatore da sostituire

3. Posizionare il nuovo alimentatore sulle guide di allineamento e farlo scorrere nella libreria fino a quando non è allineato al pannello posteriore della libreria, come mostrato nella Figura 102. Serrare le tre viti a testa zigrinata blu per fissare l'alimentatore.

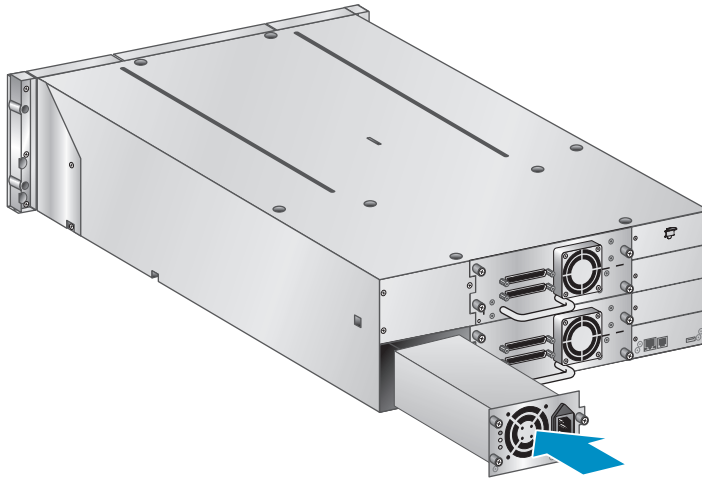



Figura 102 Installazione del nuovo alimentatore

4. Collegare un cavo di alimentazione CA all'alimentatore sostituito e inserirlo in una presa di corrente. Accendere la libreria di nastri, se necessario.
5. Verificare che il nuovo alimentatore funzioni correttamente.

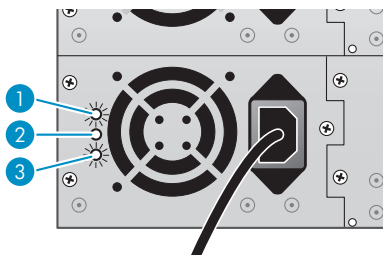



Figura 103 LED degli alimentatori

1. Blu	Il computer è collegato all'alimentazione CA.
2. Giallo	Guasto alla ventola. La ventola è troppo lenta o è difettosa.
3. Verde	L'alimentatore alimenta correttamente la libreria.

Sostituzione del controller della libreria (SL48)

Questa procedura è valida solo per SL48. Per questa procedura, è necessario effettuare quanto segue:

- Registrare le impostazioni della libreria.
- Spegnere la libreria, scollegare il cavo di alimentazione e rimuovere il cavo Ethernet.
- Rimuovere il controller della libreria da sostituire.
- Installare il nuovo controller della libreria.
- Verificare la sostituzione.

△ **PRECAUZIONE:**

Le scariche elettrostatiche possono danneggiare i componenti. Conservare i componenti in contenitori elettrostatici fino a quando non vengono utilizzati. Assicurarsi di essere adeguatamente collegati a massa prima di toccare componenti sensibili all'elettricità statica.

△ **PRECAUZIONE:**

Questo componente non può essere sostituito a caldo. È necessario spegnere la libreria per sostituire il relativo controller.

Per sostituire il controller della libreria:

1. Registrare le impostazioni della libreria annotando i valori visualizzati sul pannello OCP o sull'interfaccia RMI.
2. Spegnere la libreria tramite il pannello anteriore. Rimuovere il cavo Ethernet, se applicabile.
3. Allentare le due viti a testa zigrinata sul controller del libreria e rimuoverlo dalla libreria, come mostrato nella Figura 104).

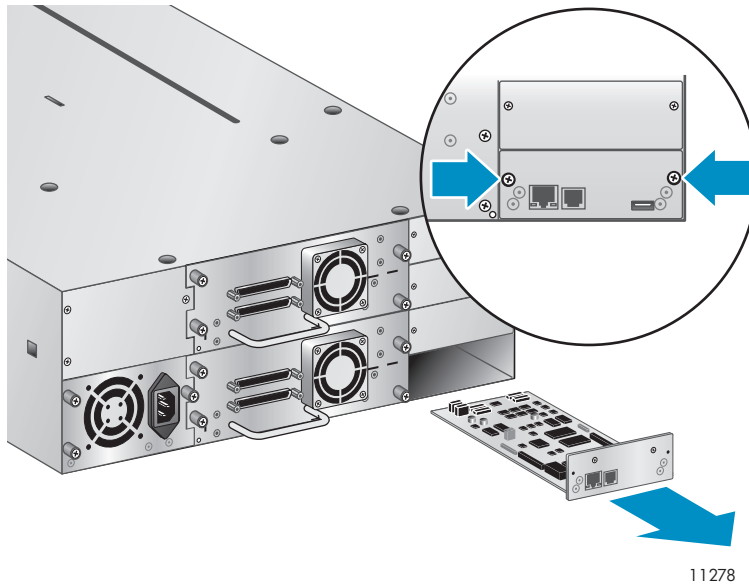



Figura 104 Rimozione del controller della libreria

4. Posizionare il nuovo controller della libreria sulle guide di allineamento e farlo scorrere nella libreria fino a quando non è allineato al pannello posteriore della libreria, come mostrato nella Figura 105. Serrare le due viti a testa zigrinata blu per fissare la scheda alla libreria.

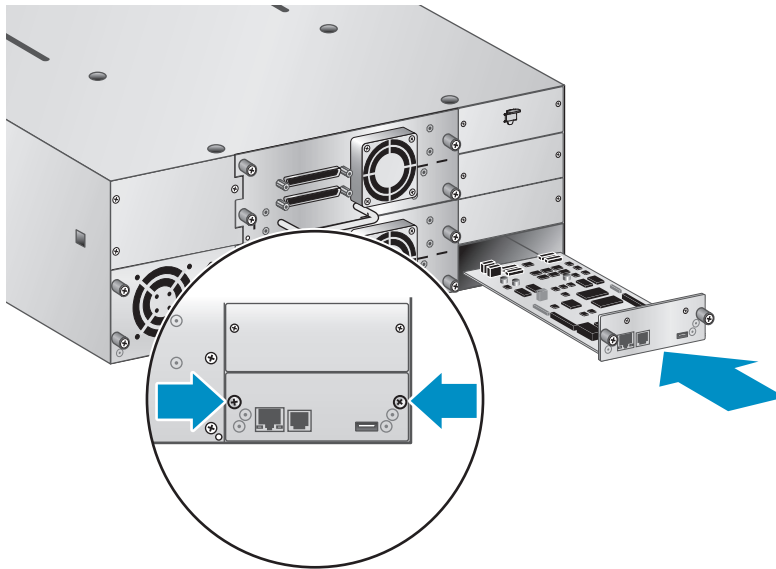



Figura 105 Installazione del nuovo controller della libreria

5. Sostituire il cavo Ethernet, se applicabile. Accendere la libreria di nastri.
6. Verificare che la libreria riconosca il nuovo controller controllando lo stato del sistema sul pannello anteriore, come mostrato nella Figura 106.

Figura 106 Stato del sistema per SL48

7. Ripristinare le impostazioni precedenti inserendole manualmente tramite il pannello OCP o l'interfaccia RMI.
8. Se necessario, aggiornare il firmware della libreria e dell'unità tramite l'interfaccia RMI o un'unità flash USB.

Rimozione e sostituzione del telaio di base

Per questa procedura, è necessario effettuare quanto segue:

- Registrare le impostazioni di configurazione.
- Rimuovere il nastro dalla relativa unità.
- Rimuovere i cavi, le unità e i caricatori dal caricatore automatico o dalla libreria.

- Rimuovere l'alimentatore e il controller della libreria (solo SL48).
- Rimuovere il caricatore automatico o la libreria dal rack o dalla copertura superiore di conversione.
- Sostituire il telaio di base.
- Reinstallare il caricatore automatico o la libreria nel rack o nella copertura superiore di conversione.
- Installare di nuovo i cavi, le unità e i caricatori.
- Riposizionare l'alimentatore e il controller della libreria (solo SL48).
- Riconfigurare il caricatore automatico o la libreria.

⚠ **AVVERTENZA!**

Il caricatore automatico di nastri SL24 pesa fino a 15,6 kg senza i supporti e fino a 20,4 kg con i supporti (24 cartucce). La libreria di nastri SL48 pesa fino a 24,6 kg senza i supporti e fino a 34,2 kg con i supporti (48 cartucce).

Registrazione delle impostazioni di configurazione

Se il pannello di controllo operatore o l'interfaccia RMI funziona, annotare le impostazioni di configurazione del sistema, dell'unità e di rete. Queste impostazioni saranno necessarie per la configurazione del caricatore automatico o della libreria dopo la sostituzione del telaio.

SUGGERIMENTO:

Per SL48, le impostazioni di configurazione vengono salvate sulla scheda del controller della libreria e *devono* essere trasferite al nuovo telaio quando si installa la scheda del controller della libreria nel nuovo telaio. La registrazione delle impostazioni di configurazione è utile nell'eventualità in cui la scheda del controller della libreria presenti un problema o si è danneggiata durante il trasferimento al nuovo telaio.

Rimozione della cartuccia a nastro dall'unità

Prima di iniziare, accertarsi che nelle unità a nastro non sia inserita alcuna cartuccia. Per ulteriori informazioni su come spostare una cartuccia mediante il pannello OCP per SL24, consultare la sezione "Spostamento dei nastri nel dispositivo" pagina 91. Per ulteriori informazioni su come spostare una cartuccia mediante il pannello OCP per SL48, consultare la sezione "Spostamento dei supporti (Operations > Move Media)" pagina 104. Per ulteriori informazioni su come spostare una cartuccia tramite l'interfaccia RMI, consultare la sezione "Spostamento dei supporti" pagina 69.

△ **PRECAUZIONE:**

Se non è possibile rimuovere la cartuccia a nastro dalla relativa unità, maneggiare l'unità a nastro con delicatezza durante il resto della procedura, onde evitare di danneggiarla e di causare la perdita di dati.

Rimozione dei cavi, dei caricatori e delle unità a nastro.

Spegnere la libreria. Rimuovere il cavo di alimentazione e gli altri cavi dal caricatore automatico o dalla libreria.

Rimuovere i caricatori dal dispositivo utilizzando la procedura manuale (consultare la sezione "Rilascio manuale dei caricatori" pagina 135).

Per rimuovere le unità a nastro:

1. Allentare le viti a testa zigrinata blu sull'unità (vedere la Figura 107).

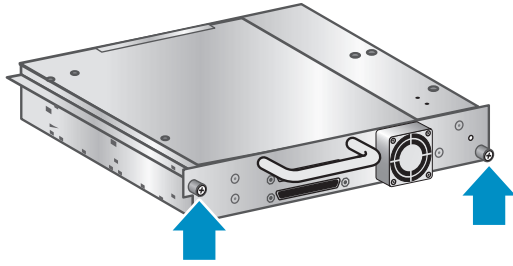



Figura 107 Viti prigioniere sull’unità a nastro

2. Tirare all’indietro la maniglia sull’unità a nastro per estrarre l’unità dal caricatore automatico o dalla libreria (vedere la Figura 108).

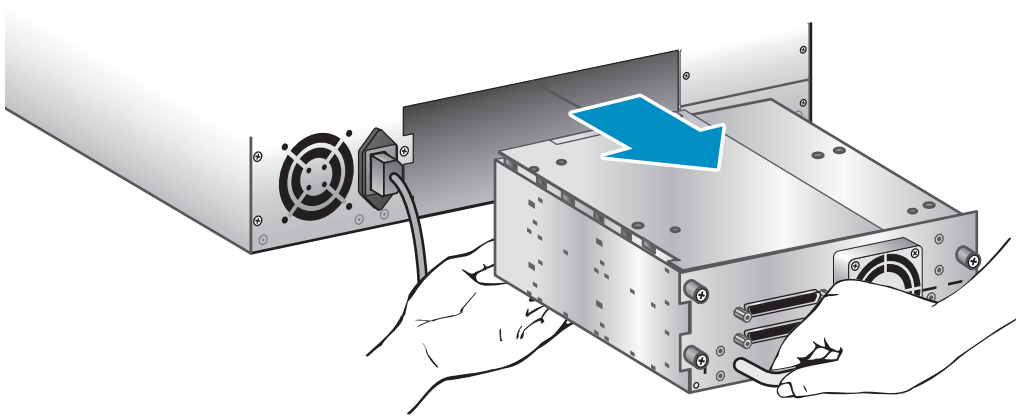



Figura 108 Rimozione di un’unità a nastro

3. Ripetere i passi 1 e 2 per tutte le altre unità a nastro.

Rimozione dell’alimentatore e del controller della libreria (solo SL48)

Sul modello SL48, l’alimentatore e il controller della libreria vengono spostati al nuovo telaio.

Per rimuovere l’alimentatore:

1. Allentare le tre viti a testa zigrinata dell’alimentatore.
2. Afferrare il gambo di una vite a testa zigrinata su ciascun lato dell’alimentatore. Sostenendone la parte inferiore, estrarre l’alimentatore dalla libreria, come mostrato nella Figura 109.

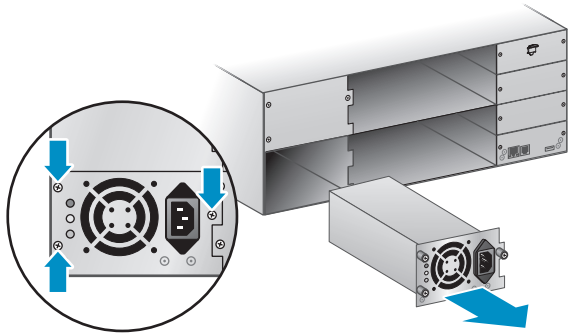



Figura 109 Rimozione dell'alimentatore

Per rimuovere il controller della libreria:

1. Allentare le due viti a testa zigrinata blu sul controller del libreria e rimuoverlo dalla libreria, come mostrato nella Figura 110.

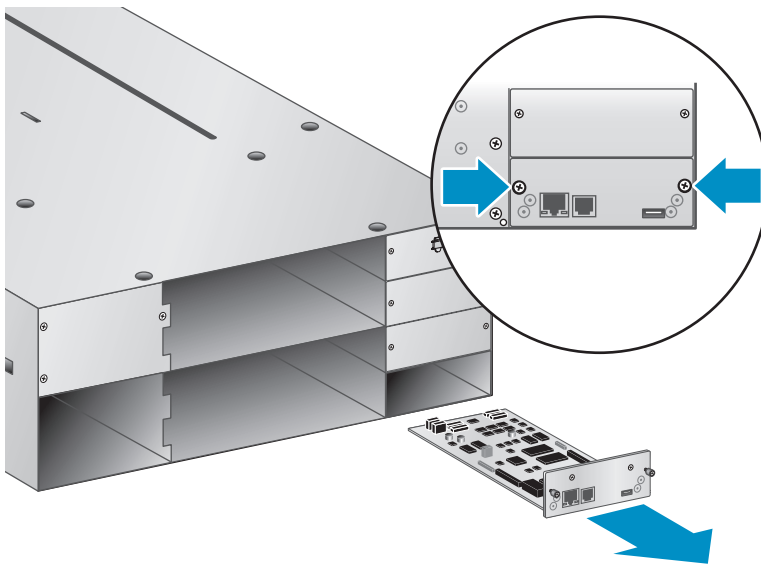



Figura 110 Rimozione del controller della libreria

2. Posizionare il controller della libreria in un sacchetto di protezione antistatica.

Rimozione del telaio di base dal rack o dalla copertura

Per rimuovere e sostituire il telaio di base è necessario un cacciavite Phillips n. 2.

△ **PRECAUZIONE:**

Sollevare il caricatore automatico o la libreria dai bordi laterali. Il sollevamento del caricatore automatico o della libreria dalle aperture dei caricatori o delle unità a nastro può danneggiare il caricatore automatico o la libreria stessi.

Per rimuovere il telaio di base dal rack o dalla copertura superiore di conversione:

1. Richiedere l'assistenza necessaria per sollevare e stabilizzare il caricatore automatico o la libreria durante la rimozione e la sostituzione.

2. Dalla parte anteriore del caricatore automatico o della libreria (vedere la Figura 111), 1) allentare le viti all'interno dei frontalini sinistro e destro (si tratta di viti prigioniere che non è possibile rimuovere), quindi 2) estrarre la libreria dal rack o dalla copertura facendola scorrere avvalendosi dell'aiuto di un'altra persona.

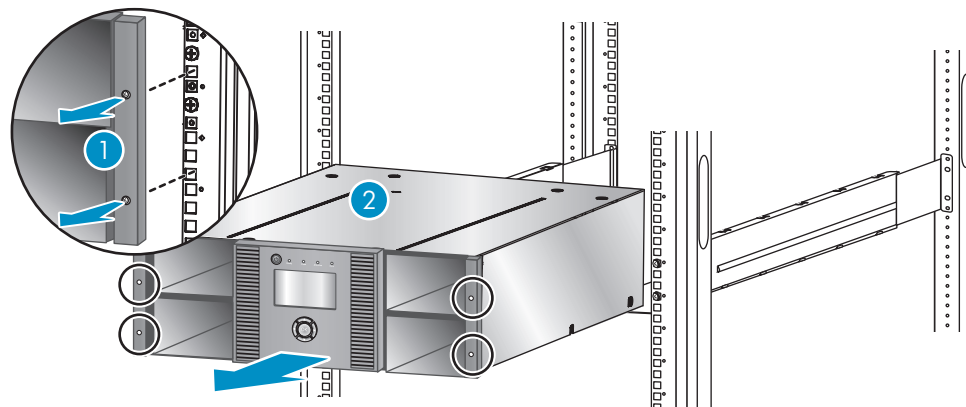



Figura 111 Rimozione del telaio di base dal rack

Disimballaggio del nuovo telaio

Disimballare il nuovo telaio e posizionarlo su un tavolo resistente. Conservare il materiale di imballaggio per la restituzione del vecchio telaio.

Sostituzione del telaio di base

△ **PRECAUZIONE:**

Sollevare il telaio per i bordi laterali. Il sollevamento del telaio per le aperture dei caricatori può danneggiare il telaio stesso.

Per sostituire i componenti del caricatore automatico o della libreria e installare il telaio di base nel rack o nella copertura superiore di conversione:

1. La staffa di bloccaggio impedisce che il meccanismo di trasporto automatico si muova durante il trasporto. Prima di accendere il dispositivo, è necessario rimuovere la staffa di bloccaggio. Quest'ultima è mantenuta in posizione dal nastro adesivo e si trova nella parte superiore centrale del nuovo telaio. Una volta rimossa, riporre la staffa di bloccaggio nel pannello posteriore del telaio per un uso futuro.

   Per rimuovere e conservare la staffa di bloccaggio:

   1. Individuare il nastro adesivo e la staffa sulla parte superiore del telaio (vedere la Figura 112).

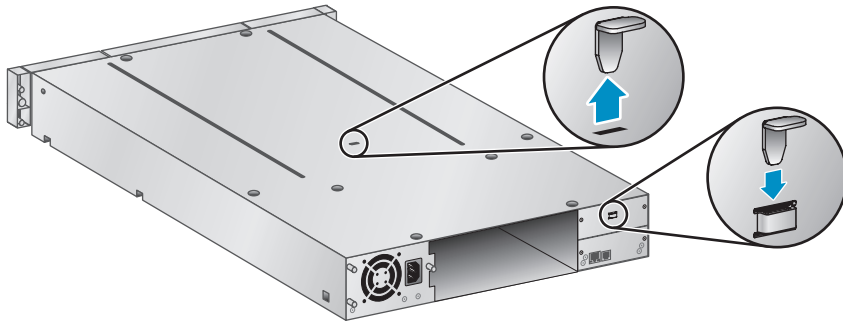



Figura 112 Posizione della staffa di bloccaggio

2. Rimuovere il nastro, quindi la staffa.
3. Riporre la staffa sul pannello posteriore del dispositivo (vedere la Figura 113).

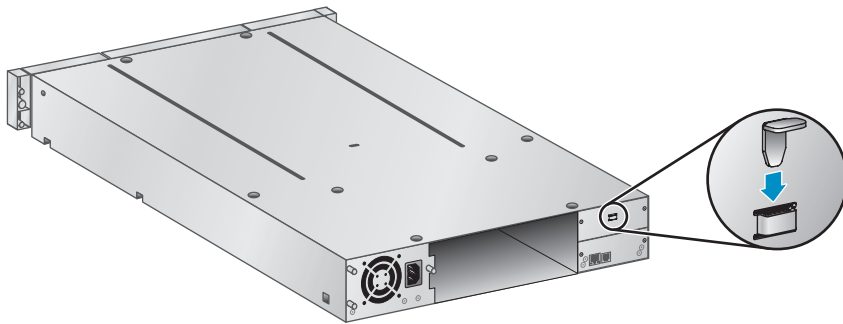



Figura 113 Posizione della staffa di bloccaggio

2. Montare il caricatore automatico o la libreria in un rack o nella copertura superiore di conversione.

   Per montare il caricatore automatico o la libreria in un rack:

   a. Facendosi aiutare da un'altra persona, fare scorrere il caricatore automatico o la libreria sulle guide metalliche già posizionate nel rack.
   b. Sulla parte anteriore del dispositivo, fissare il frontalino anteriore al rack utilizzando un cacciavite Phillips n. 2 per serrare le viti prigioniere di entrambi i lati del dispositivo nella staffa di montaggio.

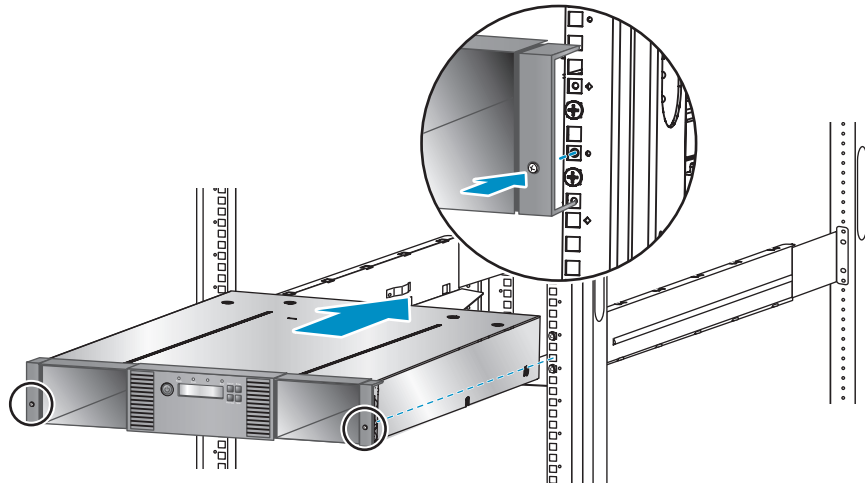



Figura 114 Fissaggio di una libreria di nastri al rack

Per riposizionare la copertura superiore di conversione:

a. Posizionare il nuovo telaio di base su una superficie resistente di fronte alla copertura.
b. Fare scorrere il telaio nella copertura fino a quando il pannello anteriore del telaio non è allineato alla copertura.
c. Stringere le due viti prigioniere sul pannello anteriore del telaio fino a quando la copertura non è fissata in modo saldo.

3. Riposizionare le unità.
4. Riposizionare i caricatori.
5. Riposizionare i cavi.
6. Per SL48, riposizionare l'alimentatore e il controller della libreria.
7. Ricollegare il cavo di alimentazione e gli altri cavi.
8. Accendere il caricatore automatico o la libreria.
9. Riconfigurare il caricatore automatico o la libreria.

A Specifiche tecniche

Caratteristiche fisiche

Tabella 33 Specifiche fisiche del caricatore automatico di nastri SL24: tutti i modelli

Caratteristiche	Prodotto	Con imballo
Altezza	87,5 mm	250 mm
Larghezza	445 mm	580 mm
Profondità	775,5 mm	990 mm
Peso	15 kg	25,5 kg

Tabella 34 Specifiche fisiche del caricatore automatico di nastri SL48: tutti i modelli

Caratteristiche	Prodotto	Con imballo
Altezza	174 mm	344 mm
Larghezza	445 mm	596 mm
Profondità	776 mm	994 mm
Peso	20,6 kg	33,2

Caratteristiche ambientali

Tabella 35 Caratteristiche ambientali

Caratteristica	Specifiche
Temperatura	
Di funzionamento	Da 10 CD a 35 ºC
A riposo	Da -30 °C a 60 ºC
Temperatura operativa consigliata	Da 10 ºC a 35 ºC
Immunità per sbalzi termici - velocità massima di cambiamento	10 ºC all’ora
Varie	
Concentrazione di polveri	Meno di 200 microgrammi per metro cubo
Altitudine	3.050 metri
Umidità	
Di funzionamento	Da 20% a 80% di umidità relativa senza condensa
A riposo	Da 20% a 80% di umidità relativa senza condensa

B Conformità normativa e informazioni di sicurezza

Conformità normativa

Numeri di identificazione della conformità normativa

Per le certificazioni e l'identificazione della conformità normativa, al prodotto è stato assegnato un numero RMN (Regulatory Model Number) univoco. Il numero di modello di conformità è riportato sull'etichetta del prodotto insieme ai marchi di controllo qualità e alle informazioni sul prodotto. Per richiedere informazioni relative alla conformità del prodotto, fare riferimento a questo numero di modello. Il numero di modello di conformità non deve essere confuso con il nome commerciale o il numero di modello del prodotto.

Posizione dell'etichetta della conformità normativa

L'etichetta della conformità normativa è posta sulla parte posteriore del dispositivo. Per accedere a queste informazioni, inclinare la parte posteriore del dispositivo fino a vedere l'etichetta.

Numero di modello normativo

LVLDC-0501

Classe di appartenenza delle emissioni

Classe A

Norme della Commissione Federale per le Comunicazioni

La parte 15 delle norme FCC (Federal Communications Commission, Commissione federale per le comunicazioni) ha stabilito i limiti di emissione delle frequenze radio, in modo da garantire uno spettro di frequenze libero da interferenze. Molti dispositivi elettronici, inclusi i computer, generano energia di radiofrequenza durante il funzionamento e sono pertanto soggetti a tali regole. Tali norme classificano i computer e le relative periferiche in due categorie, A e B, in base al tipo di installazione cui sono destinati. Alla classe A appartengono i dispositivi in genere destinati all'installazione in ambienti aziendali e commerciali. Alla classe B appartengono invece i dispositivi destinati ad ambienti residenziali, ad esempio i PC. Le norme FCC stabiliscono che le apparecchiature di entrambi le classi debbano recare un'etichetta con l'indicazione del potenziale di interferenza del dispositivo e altre istruzioni operative a beneficio dell'utente.

L'etichetta applicata al dispositivo indica la classe di appartenenza (A o B). I dispositivi di Classe B riportano sull'etichetta un logo o un codice identificativo FCC. I dispositivi di classe A non recano sull'etichetta alcun codice identificativo FCC o logo. Dopo aver determinato la classe del dispositivo, consultare le corrispondenti istruzioni riportate di seguito.

Dispositivi di Classe A

Questo dispositivo è stato testato ed è risultato conforme ai limiti stabiliti per i dispositivi digitali di classe A di cui alla parte 15 delle norme FCC. Questi limiti forniscono una protezione adeguata contro le interferenze dannose quando il dispositivo viene utilizzato in un ambiente commerciale. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può emanare energia di radiofrequenza e, se non installata in modo conforme alle istruzioni, può provocare interferenze alle comunicazioni radio. L'uso di questo dispositivo in un'area residenziale, può causare interferenze dannose; in questo caso l'utente è tenuto a porre rimedio a proprie spese alle interferenze.

Dispositivi di Classe B

Questo dispositivo è stato testato ed è risultato conforme ai limiti stabiliti per i dispositivi digitali di Classe B, in conformità con la Parte 15 delle norme FCC. Questi limiti sono stabiliti per fornire una protezione adeguata da interferenze dannose in ambienti residenziali. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può emanare energia di radiofrequenza e, se non installata in modo conforme alle istruzioni, può provocare interferenze alle comunicazioni radio. Non esiste tuttavia alcuna garanzia che tali interferenze non si verifichino in una installazione specifica.

Se l'apparecchiatura disturba la ricezione radiotelevisiva, fenomeno che può essere determinato spegnendo e riaccendendo il dispositivo, si raccomanda all'utente di cercare di rimediare all'interferenza adottando le seguenti misure:

- Orientare o posizionare di nuovo l'antenna di ricezione.
- Aumentare lo spazio tra l'apparecchiatura e il ricevitore.
- Collegare l'apparecchiatura alla presa di un circuito elettrico diverso da quello a cui è collegato il ricevitore.
- Per l'assistenza, rivolgersi al Partner Ufficiale Compaq o a un tecnico radio-TV esperto.

Dichiarazione di conformità per prodotti con il logo FCC, solo Stati Uniti

Questo dispositivo è conforme agli standard previsti dalla Parte 15 delle norme FCC. L'uso è soggetto alle due seguenti condizioni: (1) questo dispositivo non può causare interferenze pericolose e (2) questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, comprese le interferenze che possono essere causa di un funzionamento non corretto.

Per domande sul prodotto utilizzato, visitare il sito Web http://www.sun.com.

Per eventuali domande relativa alla dichiarazione FCC, contattare HP telefonicamente o per posta:

- Hewlett-Packard Company P.O. Box 692000, Mailstop 510101 Houston, Texas 77269-2000
- 1-281-514-3333

Per identificare questo prodotto, fare riferimento al Regulatory Model Number o al numero del prodotto riportato sul prodotto.

Modifiche

Secondo le norme FCC, l'utente deve essere a conoscenza del fatto che qualsiasi modifica o cambiamento apportato a questo dispositivo non espressamente approvato da Hewlett-Packard Company può invalidare il diritto di utilizzare il dispositivo.

Cavi

Per rispettare la conformità alle norme FCC, i collegamenti con questo dispositivo devono essere effettuati con cavi schermati dotati di connettori con rivestimenti metallici RFI/EMI.

Dispositivi laser

Tutti i sistemi HP dotati di un dispositivo laser sono conformi alle norme di sicurezza, compresa la norma IEC 825 della Commissione elettrotecnica internazionale. Con particolare riferimento al laser, l'attrezzatura soddisfa le norme degli enti governativi sulle prestazioni dei prodotti laser, come prodotto laser di Classe 1. Questo prodotto non emette raggi luminosi pericolosi.

Avvertenze sulla sicurezza del laser

⚠ **AVVERTENZA!**

Per ridurre i rischi di esposizione a radiazioni pericolose, procedere come segue:

- Non aprire le parti chiuse del dispositivo laser all'interno non vi sono componenti sui quali è possibile effettuare manutenzione.
- Non utilizzare i comandi, effettuare regolazioni o operazioni sul dispositivo laser diverse da quelle specificate in questa appendice.
- La riparazione del dispositivo laser deve essere effettuata esclusivamente dai tecnici di assistenza autorizzati HP.

Norme e dichiarazioni internazionali

Norme per il Canada (avis Canadien)

Dispositivi di Classe A

This Class A digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Dispositivi di Classe B

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Avviso dell'Unione Europea

I prodotti contrassegnati dal marchio CE sono conformi alla direttiva EMC (89/336/CEE) e alla direttiva sulle basse tensioni (Low Voltage Directive, 73/23/CEE) emanate dalla Commissione della Comunità Europea, nonché, qualora il presente prodotto disponesse di funzionalità per le telecomunicazioni, alla direttiva R&TTE (1999/5/CE).

La conformità a tali direttive implica la conformità con le seguenti norme europee (tra parentesi sono riportati gli standard e le norme internazionali equivalenti):

- EN55022 (CISPR 22) - Norme sulle interferenze elettromagnetiche.
- EN55024 (CEI61000-4-2, CEI61000-4-3, CEI61000-4- 4, CEI61000-4-5, CEI61000-4-6, CEI61000-4-8, CEI61000-4-11) - Norme sull'immunità elettromagnetica
- Qualità dell'alimentazione:
  - EN61000-3-2 (IEC61000-3-2): Armoniche delle linee d'alimentazione
  - EN61000-3-3 (IEC61000-3-3): Flicker delle linee di alimentazione
- EN60950-1 (IEC60950-1) - Sicurezza del prodotto
- Approvazione aggiuntiva ai sensi della normativa UL 60950-1/CSA C22.2 N. 60950-1 sulla sicurezza delle apparecchiature informatiche.

Avviso BSMI

警告使用者:

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

Norme per il Giappone

ご使用になっている装置にVCCIマークが付いていましたら、次の説明文をお読み下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCIマークが付いていない場合には、次の点にご注意下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です　この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

Norme per la Corea

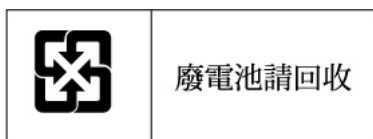
A급 기기 (업무용 정보통신기기)

이 기기는 업무용으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 만약 잘못판매 또는 구입하였을 때에는 가정용으로 교환하시기 바랍니다.

B급 기기 (가정용 정보통신기기)

이 기기는 가정용으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주거지역에서는 물론 모든지역에서 사용할 수 있습니다.

Sicurezza

Avviso sul riciclaggio delle batterie per Taiwan

In base all'articolo 15 della legge sullo smaltimento dei rifiuti, l'ente per la protezione dell'ambiente di Taiwan obbliga le aziende che fabbricano o importano pile a secco di imprimere i contrassegni di recupero sulle batterie utilizzate per vendite, donazioni o promozioni. Rivolgersi ad un'azienda di riciclaggio taiwanese qualificata per lo smaltimento corretto delle batterie.

Cavi di alimentazione

Il set del cavo di alimentazione deve soddisfare i requisiti di uso per il paese in cui è stato acquistato il prodotto. Se il prodotto verrà utilizzato in un altro paese, acquistare un cavo di alimentazione approvato da HP che soddisfi i requisiti di uso di quel paese.

Il cavo di alimentazione deve avere una portata nominale adeguata al prodotto e alla tensione e alla corrente indicate sull'etichetta dei requisiti elettrici del prodotto. I valori nominali di tensione e corrente del cavo devono essere superiori a quelli indicati sul prodotto. Inoltre, il diametro del cavo deve essere pari o superiore a 1 mm^2 o ad AWG 18, mentre la lunghezza deve essere compresa tra 1,8 m e 3,6 m. Per domande sul tipo di cavo di alimentazione da usare, contattare il centro di assistenza autorizzato.

NOTA:

Sistemare i cavi di alimentazione in modo che non possano essere calpestati o rimanere incastrati in eventuali oggetti presenti. Prestare particolare attenzione alla spina, alla presa di alimentazione e al punto di uscita del cavo dal sistema.

Norme per il Giappone riguardanti il cavo di alimentazione

製品には、同梱された電源コードをお使い下さい。
同梱された電源コードは、他の製品では使用出来ません。

Smaltimento delle apparecchiature da parte di privati nel territorio dell'Unione Europea

Questo simbolo presente sul prodotto o sulla sua confezione indica che il prodotto non può essere smaltito insieme ai rifiuti domestici. È responsabilità dell'utente smaltire le apparecchiature consegnandole presso un punto di raccolta designato al riciclo e allo smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche. La raccolta differenziata e il corretto riciclo delle apparecchiature da smaltire permette di proteggere la salute degli individui e l'ecosistema. Per ulteriori informazioni relative ai punti di raccolta delle apparecchiature, contattare l'ente locale per lo smaltimento dei rifiuti, oppure il negozio presso il quale è stato acquistato il prodotto.

C Scariche elettrostatiche

Per evitare danni al sistema, adottare le precauzioni relative alla configurazione del sistema e alla manipolazione dei componenti. Le scariche elettrostatiche dovute al contatto diretto con le mani o altri conduttori possono danneggiare le schede di sistema o altri dispositivi sensibili all'elettricità statica. Questo tipo di danno può ridurre nel tempo la durata del dispositivo.

Gli argomenti includono:

- Prevenzione dei danni dovuti a scariche elettrostatiche
- Metodi di collegamento a terra

Prevenzione dei danni dovuti a scariche elettrostatiche

Per evitare il rischio di danni causati da scariche elettrostatiche, osservare le seguenti precauzioni:

- Evitare il contatto con le mani trasportando e riponendo i prodotti in contenitori antistatici.
- Conservare i componenti sensibili all'elettricità statica nei rispettivi contenitori fino al raggiungimento di una postazione di lavoro priva di elettricità statica.
- Prima di rimuovere i componenti, posizionare i contenitori su una superficie provvista di collegamento a massa.
- Evitare di toccare i piedini, i conduttori o i circuiti.
- Accertarsi sempre di disporre di un adeguato collegamento a terra prima di toccare un componente sensibile all'elettricità statica. Consultare la sezione successiva.

Metodi di collegamento a terra

Sono disponibili diversi metodi per garantire un adeguato collegamento di messa a terra. Utilizzare uno o più metodi seguenti per manipolare o installare componenti sensibili all'elettricità statica:

- Indossare un bracciale collegato tramite cavo di messa a terra a una postazione di lavoro o al telaio di un computer provvisto di collegamento a massa. Si tratta di una fascia flessibile dotata di una resistenza minima di 1 megaohm (+/-10%) nei cavi con collegamento a massa. Per un adeguato collegamento a terra, indossare il bracciale a contatto diretto con la pelle.
- Nelle postazioni di lavoro in piedi, indossare fascette per i talloni, per i piedi o per le scarpe. Su pavimenti che conducono l'elettricità o tappetini antistatici, indossare le fascette su entrambi i piedi.
- Utilizzare strumenti di manutenzione conduttivi;
- Utilizzare un kit di manutenzione dotato di un tappetino di lavoro in grado di dissipare l'elettricità statica.

Se si è sprovvisti delle attrezzature per un adeguato collegamento a terra, contattare un rivenditore autorizzato Sun per fare installare il componente.

NOTA:

Per ulteriori informazioni sull'elettricità statica o per assistenza durante l'installazione dei prodotti, contattare il Partner Ufficiale Sun locale.

Glossario

Alloggiamento
: Posizione del caricatore in cui risiede un cartuccia a nastro. Denominato inoltre cella.

Alloggiamento per unità
: Spazio occupato dal modulo dell'unità.

Caricatore
: Array rimovibile che contiene le cartucce situato nella porta di caricamento della libreria di nastri.

Cartuccia
: Alloggiamento di plastica attorno al nastro della cartuccia. Il nastro è attaccato a un meccanismo di trasporto della cartuccia per lo scorrimento automatico nella fase di trasporto. L'etichetta sul dorso della cartuccia contiene il numero identificativo del volume.

Cartuccia a nastro
: Contenitore contenente un nastro magnetico che può essere elaborato senza estrarlo. Il dispositivo utilizza cartucce dati e di pulizia. Tali cartucce non sono intercambiabili.

Cartuccia dati
: Termine utilizzato per distinguere una cartuccia sulla quale è possibile salvare dei dati da una utilizzata a fini della pulizia.

Cartuccia di pulizia
: Cartuccia che contiene un prodotto speciale per pulire il percorso del nastro in fase di trasporto o nell'unità. Le etichette delle cartucce di pulizia LTO contengono un prefisso CLN.

Cella
: Alloggiamento nel caricatore utilizzato per conservare una cartuccia a nastro.

CLI
: Command Line Interface (interfaccia a riga di comando).

Collegamento a margherita
: Le periferiche SCSI parallele possono essere collegate a margherita. Ogni periferica è provvista di una seconda porta utilizzata per collegare la periferica successiva nella fila. L'ultima periferica della catena deve essere provvista di terminazione.

Dispositivi SCSI
: Dispositivi informatici con un'interfaccia SCSI. In questo documento, il termine *dispositivi SCSI* si riferisce ai dispositivi dotati di un'interfaccia SCSI parallela.

Dispositivi SCSI paralleli
: Dispositivi SCSI paralleli esterni dotati di due porte: una per il cavo di ingresso e un'altra per il cavo di uscita verso il dispositivo successivo. Vedere collegamento a margherita.

Dispositivo di automazione
: Dispositivo elettromeccanico che trasporta le cartucce a nastro da e verso i caricatori e le unità.

Dispositivo digitale di Classe A
I dispositivi di classe A sono destinati ad un uso commerciale.

ESD
Electrostatic Discharge (scariche elettrostatiche) Emissione di elettricità statica da un conduttore all’altro.

Ethernet
Tecnologia LAN di rete a commutazione di pacchetti. Ideata in origine per i cavi coassiali, attualmente funziona anche tramite l’uso di cavi schermati a doppino intrecciato. La rete Ethernet è una LAN a 10 o 100 MB al secondo.

Evento
Occorrenza importante del dispositivo (ad esempio errori di unità, transizione online/offline, pulizia dell’unità e altre informazioni) riportata in un registro automatico.

Export
Azione di posizionamento di una cartuccia nello slot di caricamento da parte del dispositivo per permettere all’operatore di estrarla. Denominata inoltre espulsione.

FC
Fibre Channel.

Fibre Channel
Tecnologia di rete utilizzata principalmente per le reti di memorizzazione.

G
Gigabyte. Unità di memorizzazione, abbreviata come G o GB, pari a 1.024 Megabyte.

Get
Azione di un dispositivo di automazione che consente di estrarre una cartuccia da uno slot o da un’unità.

GUI
Graphical User Interface (interfaccia utente grafica). Software che consente di controllare il dispositivo attraverso delle schermate.

HBA
Acronimo di Host Bus Adapter (adattatore bus host), una scheda d’interfaccia inserita nel bus del computer per collegarlo alla rete.

Host
Uno o più computer che generano e inviano dati al dispositivo.

Hot-plug, hot swap
Inserimento o estrazione di un’unità nel sistema mentre questo è acceso.

HVDS
Acronimo di High Voltage Differential Signaling, denominato inoltre SCSI differenziale. La tecnologia HVDS supporta cavi lunghi fino a 25 metri.

ID SCSI
Ogni dispositivo su un bus SCSI parallelo è identificato da un ID SCSI univoco, vale a dire un numero compreso tra 0 e 7 su un bus Narrow e tra 0 e 15 su un bus Wide.

Import
Procedura che consente di posizionare una cartuccia nell’apposita porta di accesso per permettere al dispositivo di automazione di inserirla in un alloggiamento di memorizzazione.

Indirizzo MAC)

Indirizzo Media Access Control. Identificatore univoco assegnato alla maggior parte delle apparecchiature di rete, il quale appartiene alla specifica Ethernet.

Indirizzo SCSI

Vedere ID SCSI.

Interfaccia RMI

Remote Management Interface (interfaccia di gestione remota). Interfaccia basata sul Web, utilizzata per monitorare e controllare la libreria. L'interfaccia RMI è un sito Web il cui hosting avviene sulla libreria.

Inventario

Processo di lettura e memorizzazione delle informazioni del codice a barre e delle posizioni di tutte le cartucce nella libreria.

LAN

Local Area Network (rete locale). Rete informatica che copre un'area locale, ad esempio un'abitazione, un ufficio, un edificio di piccole dimensioni, generalmente basata sulla tecnologia Ethernet.

LCD

Liquid Crystal Display (display a cristalli liquidi). Tipo di display che utilizza due strati di materiale polarizzante tra i quali è presente una soluzione di cristalli liquidi.

LED

Acronimo di Light Emitting Diode (diodo a emissione luminosa). Dispositivo elettronico che si illumina quando viene attraversato dall'elettricità.

Lettore di codici a barre

Componente del dispositivo di automazione utilizzato per l'identificazione della cartuccia e la calibrazione della posizione.

LTO

Acronimo di Linear Tape-Open, una tecnologia "a formato aperto" che consente di utilizzare prodotti e supporti diversi.

LUN

Logical Unit Number (numero di unità logica). Indirizzo per un componente di un dispositivo SCSI, analogo al numero di un appartamento. In questo dispositivo, il computer host invia comandi SCSI per la libreria al LUN 1 dell'unità a nastro master e invia comandi SCSI per l'unità a nastro stessa al LUN 0.

LVDS

Low Voltage Differential Signaling. Metodo a basso livello di rumore, potenza, ampiezza per la trasmissione di dati ad alta velocità (gigabit al secondo) su cavi in rame.

Megabyte

Unità di memorizzazione abbreviata generalmente in MB, pari a 1.024 x 1.024 = 1.048.576 byte.

MIB

Management Information Base (database informazioni di gestione). Database utilizzato per la gestione dei dispositivi in una rete di comunicazione.

Modulo dell'unità

L'intero modulo che ospita l'unità, compreso l'alloggiamento metallico e i connettori.

Prodotti laser di classe I

I laser di classe 1 sono prodotti in cui la potenza del raggio laser emesso (emissione accessibile) è sempre inferiore al valore di esposizione massima consentita. Per i laser di classe 1 la potenza in uscita è inferiore al livello che potrebbe essere pericoloso per gli occhi. L'esposizione al raggio di un laser di classe 1 non provoca lesioni agli occhi. I laser di classe 1 non sono quindi pericolosi per gli occhi.

Pulizia dell'unità
: Funzione del dispositivo che prevede l'uso di una cartuccia di pulizia per pulire un'unità a nastro.

Put
: Azione di un dispositivo di automazione che inserisce una cartuccia in un alloggiamento o in un'unità.

RAID
: Redundant Array of Inexpensive Disks (array ridondante di dischi indipendenti). Gruppo di dischi che funzionano insieme per migliorare le prestazioni. RAID 5 fornisce una certa protezione della parità nell'eventualità di un guasto di uno dei dischi.

SCSI
: Pronunciato *scasi*, acronimo di Small Computer System Interface, un'interfaccia e un gruppo di comandi standard per trasferire dati tra dispositivi di memorizzazione di massa e altri dispositivi. Il computer host utilizza comandi SCSI per il funzionamento delle librerie di nastri.

SCSI parallelo
: Serie di standard strettamente correlati secondo i quali i dispositivi SCSI paralleli sono collegati in parallelo per formare bus. Ogni standard SCSI parallelo presenta una larghezza di bus, una velocità di clock, un throughput massimo, una lunghezza massima dei cavi e un numero massimo di dispositivi sul bus che gli sono peculiari.

SE
: SCSI Single-Ended (a terminazione singola). Tecnologia bus SCSI originale, la quale utilizza la segnalazione a terminazione singola che riferisce il segnale alla massa. I bus SE SCSI presentano velocità del segnale inferiori e lunghezze dei cavi consentite decisamente più corte. La tecnologia SE SCSI non deve essere utilizzata con le unità a nastro Ultrium.

Slot di caricamento
: Tutto o parte di un caricatore da utilizzare per importare cartucce nella libreria.

Terabyte
: Unità di memorizzazione, abbreviata come T o TB, pari a 1.024 Gigabyte.

Terminatore
: L'ultimo dispositivo alla fine di una catena SCSI parallela deve essere provvisto di terminazione nel connettore. Un terminatore adeguato viene fornito insieme ai dispositivi SCSI paralleli.

U
: Unità di misura dell'altezza del telaio. 1U nelle misure dei rack equivale a 44,45 millimetri.

Unità
: Dispositivo utilizzato dalla libreria per la registrazione di dati su nastri.

Unità a nastro
: Dispositivo elettromeccanico che sposta un nastro magnetico e contiene un meccanismo per scrivere e leggere dati sul nastro.

Unità di automazione

Sistema che comprende gli elementi di automazione e che controlla il movimento del dispositivo di automazione tra gli alloggiamenti di memorizzazione, le unità e le porte di caricamento.

USB

Universal Serial Bus. Standard bus seriale utilizzato per interfacciare dispositivi.

WORM

Acronimo di Write Once Read Many, classe di sistemi di registrazione ottica che permettono di registrare i dati ma non di modificarli una volta registrati.

Indice

D

E

F

H

I

J

L

M

N

T

U

V